7413
Smith
y

WIENER ENTOMOLOGISCHE ZEITUNG.

GEGRÜNDET VON

L. GANGLBAUER, DR. F. LÖW, J. MIK, E. REITTER, F. WACHTL.

HERAUSGEGEBEN UND REDIGIERT VON

ALFRED HETSCHKO,
PROFESSOR IN TESCHEN,
SCHLESIEN.

UND

EDMUND REITTER,
ENTOMOLOGE IN PASKAU,
MÄHREN.

XXXVII. JAHRGANG.

MIT 3 TAFELN UND 26 FIGUREN.

SMITHSONIAN INSTITUTION
280238
U. S. NATIONAL MUSEUM.

WIEN, 1918.

VERLAG VON ALFRED HETSCHKO

TESCHEN (SCHLESIEN).

28023

Druck- und Verlagshaus Karl Prochaska, Teschen.

Inhaltsübersicht.

Seite

Bergroth, Dr. E.: Eine verschollene und eine neue Reduviidengattung aus Madagaskar 207

Breit, Josef: Beitrag zur Kenntnis der Arten des Genus Cryptocephalus Geoffr. (Mit 14 Figuren) 35

Fleischer, Dr. Anton: Neue Aberrationen mährischer Coleopteren . . . 34

— — Eine neue Aberration der Coptocephala scopolina L. (Col. Chrysom.) 200

— — Eine neue Pedilus-Art (Col. Pyrochroidae) 106

— — Eine neue Aberration des Dolopius marginatus L. (Col. Elat.) . . . 200

— — Attalus chinensis n. sp. (Col. Canthar.) 211

Gspan, Alfons R. v.: Notizen über Krainer Anophthalmen 155

Heikertinger, Franz: Die Nichteignung des Prioritätsprinzips zur Stabilisierung der Nomenklatur. Das Kontinuitätsprinzip in der Tier- und das Utilitätsprinzip in der Autornennung 129

— — Zur Lösung des Trutzfärbungsproblems. Der Fall Pyrrhocoris apterus und das Prinzip der Ungewohntfärbung 179

Heller, Prof. Dr. K. M.: Philippinische Languriinae (Col. Erotylidae). (Mit 2 Figuren) 25

— — Notiz über Fragmente eines Rhipidius aus Kolumbien 128

Hetschko, Alfred: Die Larve von Hapalothrix lugubris Lw. (Dipt. Blepharoc.) (Mit Tafel III) 201

— — Ameisen und Psylliden 212

Hoschek-Mühlheim, Dr. Artur Freih. von: Beiträge zur Kenntnis der Buprestiden I. 123

Landrock, Karl: Eine neue Mycetophila aus Österr.-Schlesien. (Mit zwei Figuren) 34

— — Tabellen zum Bestimmen europäischer Pilzmücken. II. Teil. (Mit 8 Figuren) 107

Meyer, Paul: Dritter Beitrag über massenhaftes Insektenvorkommen . . 149

Müller, Prof. Dr. Josef: Über Ceuthmonocharis Robici Gglb. und Freyeri Mill. (Col. Silphidae) 197

Seite

Reitter, Edmund: Anophthalmus Schmidti Sturm subsp. Gspani nov. . 24
— — Bergrothia bicarinata n. sp. (Col. Pselaph.) 53
— — Über die Gattungen der paläarktischen Pselaphini s. str. 73
— — Eine neue Lamellicornien-Gattung aus Sizilien 77
— — Bestimmungstabelle der paläarktischen Elater-Arten (Col.) 81
— — Josef Stussiner. Ein Nachruf. 120
— — Lomechusa Wasmanni n. sp. 148
— — Vier neue Coleopteren aus Albanien 153
— — Zwei neue Cephennium-Arten aus der Herzegowina 157
— — Bemerkenswerte Coleopterenfunde von Endre Dudich in Südtirol und Norditalien. 159

Strand, Embrik: Meine entomologischen Publikationen (1897—1918) . . 161

Wasmann, E.: Myrmecophile und termitophile Coleopteren aus Ostindien, hauptsächlich gesammelt von P. J. Assmuth S. J. II. Scarabaeidae. (Mit 2 photogr. Tafeln) 1

Literatur:
Allgemeines 177, 214
Coleoptera. 79

Notizen 80, 178, 214

Namenregister.

Die „Nova“ sind durch fetten Druck kenntlich gemacht. Die Zahlen bezeichnen die Seiten.

Hemiptera.

Hammatoscelis annulipes 208; **Hendecacentrus Bergr.** 209, **adulterinus Bergr.** 210, Psylla pyrisuga 212; Pyrrhocoris apterus 179.

Neuroptera.

Libellula depressa 150, quadrimaculata 149, vulgata 150.

Isoptera.

Hamitermes Belli 18; Odontotermes brunneus 6, 13, 17, bangalorensis 14, 15, 18, obesus 6, 12, 16, 19, 20, 22, Redemanni 22, Trägardhi 7, transvaalensis 12, wallonensis 6, 13, 15, 17, 18.

Diptera.

Acnemia 71, amoena 71, Braueri 71, longipes 71, nigra 71, nitidicollis 71; Apemon 65; Asindulum 56, brevimanum 56, brevirostre 56, femorale 56, flavum 56, geranias 56, Halidayi 56, v. hispanicum 56, italicum 57, nigrum 56, rostratum 57; Azana 72, anomala 72, flavohalterata 72, v. nigricoxa 72.

Ceroplatus 58, affinis 59, dispar 59, pentophthalmus 58, Reaumuri 58, sesioides 59, testaceus 59, tipuloides 59; Cerotelion 60; Coelosia 108, flava 108, fusca 108, **silvatica Landr.** 108, 109, tenella 108, truncata 108.

Diadocidia 55, ferruginosa 55, valida 55; Ditomyia 55, fasciata 55, macroptera 55.

Empalia 70, paradoxa 70, vitripennis 70.

Gnoriste 70, apicalis 70, harcyniae 71, trilineata 70.

Hapalothrix lugubris 201; Helladepichoria 58, servula 58, tenuipes 58.

Leptomorphus Walkeri v. **forcipata Landr.** 107; Loewiella 69, hungarica 69, relicta 69.

Mycetophila **Hetschkoi Landr.** 34.

Neurotelia 107, minor 107, nemoralis 107.

Paraplatyura 65; Phronia vulcani 118; Platyura 60, aestivalis 63, v. atrata 60, atriceps 61, basalis 62, Bezzii 62, bicolor 62, 63, biumbrata 61, decora 63, discoidea 63, discoloria 63, dorsalis 61, fasciata 63, flava 61, fugax 61, intincta 61, luctuosa 60, lugubris 60, macrocera 60, marginata 60, modesta 61, nemoralis 62, nigerrima 63, nigricauda 61, nigriceps 61, nigricornis 63, occlusa 60, ochracea 63, pallida 63, pectinifera 63, perpusilla 62, selecta 63, semirufa 61, similis 63, unicolor 63, zonata 62; Polylepta 68, borealis 68, collaris 68, v. flava 68, leptogaster 68, splendida 68, undulata 68.

Sceptonia 118, concolor 118, nigra 118; Sciara militaris 151.

Trichonta 110, aberrans 113, apicalis 113, atricauda 111, Bezzii 112, bicolor 112, bifida 113, brevicauda 113, clavigera 113, conjungens 113, falcata 111, 113, fissicauda 112, **fusca Landr.** 112, 115, Girschneri 112, hamata 111, **largolammelata Landr.** 111, 116, melanopyga 113, nigricauda 113, obesa 111, parcepilosa 118, phronoides 113, simplex 111, spinosa 111, subfusca 111, submaculata 111, terminalis 111, 113, trifida 118, trossula 111, umbratica 111, vernalis 112.

Zygomyia 119, canescens 119, flaviventris 119, notata 119, pictipennis 119, simplex 119, valida 119, varia 119.

Lepidoptera.

Pieris brassicae 151; Pontia crataegi 151; Vanessa cardui 151.

Coleoptera.

Ampedus 82; Anadastus elegans 27; Anophthalmus globulipennis 155, 156, subsp. **Gspani Reitt.** 24, longicornis 155, Motschulskyi 155, Müllerianus 156, Schmidti opacipennis 155, Scopolii 155; Anadora **coraebiformis Hosch.** 127; Aphaobius Heydeni 198, Milleri 198; Aphodius lividus 18; Attalus **chinensis Fleisch.** 211.

Bathyscia **milotiana Reitt.** 153, **Zoufali Reitt.** 153; Bergrothia **bicarinata Reitt.** 53; Brachygluta 74; Bryaxis 74, Bythinus 74, **Dudichi Reitt.** 159.

Callilanguria luzonica 26, **scrupulosa Heil.** 26; Carabus auratus 152; Cephennium **jablanicense Reitt.** 158, **matronulum Reitt.** 157; Ceuthmono-

charis Freyeri 197, Robici 197, subsp. **Staudacheri Jos. Müll.** 199; Chaetopisthes 9, Assmuthi 16, **brunneus Wasm.** 17, fulvus 16, Heimi 17, suleiger 15; **Chaetopisthides Wasm.** 15; **Chirolanguria Hell.** 27, **provocatrix Hell.** 28; Coenochilus **Assmuthi Wasm.** 19, **obesus Wasm.** 21, taprobanicus 22; Coenolanguria **levibasis Hell.** 25; Corythoderus 11, loripes 12; Cryptocephalus a. apicemaculatus 47, apricus 52, asturiensis 40, aureolus 37, a. **bicoloratus Breit** 45, 48, concolor 40, a. correspondens 45, 48, a. cyaneus 44, 48, a. dilutipes 47, a. **dissimilis Breit** 45, 48, **dorsiger Breit** 36, duplicatus 42, exiguus 50, a. **externemaculatus Breit** 47, a. fulvicollis 52, fulvus 50, 52, a. Gozisi 52, a. **humerosus Breit** 47, v. intrusus 38, a. **Kuchtai Breit** 50, **Leonhardi Breit** 42, macrodactylus 44, 47, minutus 52, v. **monticola Breit** 38, a. **obscuritarsis Breit** 45, a. **picipes Breit** 47, a. **reductus Breit** 48, robustus 38, a. scapulitarsis 45, 48, sericeus 37, 38, a. signaticollis 50, 52, a. smaragdinus 41, succinctus 52, **thibetanus Breit** 35, variceps 49, violaceus 39, 41, virens 42, a. **viridis Breit** 48, vittatus 52, a. **Weiseanus Breit** 52, zambanellus 38; Ctenistes 74; **Cyclotrogus Wasm.** 2, **Heimi Wasm.** 4, **nigrita Wasm.** 4.

Damarsila 123, 124, 125; Dicentrius 75; Dolopius a. **Laczoi Fleisch.** 200. Ectamenogenus 104; Elater 82, Index der Arten 105, a. **adrastiformis Reitt.** 95, **canaliculatus Reitt.** 86, v. caspicus **Reitt.** 91, a. **centrimaculatus Reitt.** 90, **corsicus Reitt.** 91, **deplanatus Reitt.** 92, v. **dimorphus Reitt.** 84, a. **flaveolus Reitt.** 90, a. **flavopubens Reitt.** 91, **juldusanus Reitt.** 102, v. **laetulus Reitt.** 97, **nigritoides Reitt.** 101, a. **nigropubens Reitt.** 91, a. **pallodes Reitt.** 94, a. **semistramineus Reitt.** 86, a. **succineus Reitt.** 95, a. **vallombrosae Reitt.** 86, a. **Zoufali Reitt.** 96; Eurycorythoderus Wasm. 11, **Assmuthi Wasm.** 13, **fossiger Wasm.** 13, gibbiger 13.

Faradayus 74.

Ganluria Hell. 29, **subimpressa Hell.** 30; Goerius subsp. **grigiensis Reitt.** 160; **Gurilana Hell.** 31, **ascendens Hell.** 31.

Harpalus honestus a. **pallidipes Reitt.** 160.

Neochaetopisthes Wasm. 16.

Othius **albanicus Reitt.** 154; Oreoderus argillaceus 18.

Paracorythoderus Wasm. 10, Casperi 12, Marshalli 12; Pedilus **signatipennis Fleisch.** 200; Phaleria subsp. **conicicollis Reitt.** 154; Pholeuonella 153; Platycladoxena **borneensis** 33, castanea 33, javánica 33, **philippinensis Hell.** 32, sumatrensis 32; Podovalgus **Assmuthi Wasm.** 18; Porthmidius Gelineki 98; Pselaphaulax 75, Pselaphoptrus 74; Pselaphostomus 75; Pselaphus 75; Psiloptera **Ertli Hosch.** 123, **Mangelbergeri Hosch.** 124, **Obenbergeri Hosch.** 125.

Reichenbachia 74; Rhipidius 128; Rhyssemus germanus 18, granosus 18.

Speonesiotes 153; **Stenocorythoderus Wasm.** 11, **braminus Wasm.** 12.

Termitopisthes Wasm. 9, **laticollis Wasm.** 15, **nobilis Wasm.** 14, termiticola 14, Wasmanni 14; **Termitotrox Wasm.** 5, consobrinus 6, **permirus Wasm.** 6; Tychus 74.

Hymenoptera.

Formica rufibarbis 213; Lasius niger 213; Myrmica laevinodis 212; Pheidole 18, latinoda 3; Tetramorium simillimum 18; Vespa vulgaris 213.

Namenverzeichnis der Autoren,

deren Arbeiten besprochen wurden.

Demoll R. 178. — Henriksen L. 177. — Hesse Rich. 214. — Lundbeck William 177. — Saalas Unio 79. — Schmidt Cornel 214. — Tennenbaum S. 79.

Notizen.

Bodemeyer, Eduard von † 214. — Hahn Heinrich † 214. — Poppius B. † 178. — Sekera Johann † 214. — Tyl Heinrich † 178.

WIENER ENTOMOLOGISCHE ZEITUNG.

GEGRÜNDET VON

L. GANGLBAUER, DR. F. LÖW, J. MIK, E. REITTER, F. WACHTL.

HERAUSGEGEBEN UND REDIGIERT VON

ALFRED HETSCHKO,
K. K. PROFESSOR IN TESCHEN, SCHLESIEN

UND

EDMUND REITTER,
KAISERLICHER RAT IN PASKAU, MÄHREN.

XXXVII. JAHRGANG.

I.—III. HEFT.

AUSGEGEBEN AM 25. MÄRZ 1918.

MIT 2 TAFELN UND 18 FIGUREN.

WIEN, 1918.

VERLAG VON ALFRED HETSCHKO

TESCHEN (SCHLESIEN).

INHALT.

Seite

E. Wasmann: Myrmecophile und termitophile Coleopteren aus Ostindien, hauptsächlich gesammelt von P. J. Assmuth S. J. (Mit 2 Taf.) . . 1

Edmund Reitter: Anopthalmus Schmidti Sturm subsp. Gspani nov. . . 24

Prof. Dr. K. M. Heller: Philippinische Languriinae (Coleopt. Erotylidae) 25

Karl Landrock: Eine neue Mycetophila aus Österr.-Schlesien. (Mit 2 Fig.) 34

Josef Breit: Beitrag zur Kenntnis der Arten des Genus Cryptocephalus Geoffr. (Mit 14 Fig.) 35

Edmund Reitter: Bergrothia bicarinata n. sp. (Col. Pselaph.) 53

Karl Landrock: Tabellen zum Bestimmen europäischer Pilzmücken . . 55

Edmund Reitter: Über die Gattungen der paläarktischen Pselaphini s. str. 73

Dr. A. Fleischer: Neue Aberrationen mährischer Coleopteren 76

Edmund Reitter: Eine neue Lamellicornien-Gattung aus Sizilien . . . 77

Literatur 79

Notizen 80

Manuskripte für die „Wiener Entomologische Zeitung“ sowie Publikationen, welche von den Herren Autoren zur Besprechung in dem Literaturberichte eingesendet werden, übernehmen: **Edmund Reitter**, Paskau in Mähren, und Professor **Alfred Hetschko** in Teschen, Schlesien.

Die „Wiener Entomologische Zeitung“ erscheint heftweise. Ein Jahrgang besteht aus 10 Heften, welche zwanglos nach Bedarf ausgegeben werden; er umfaßt 16—20 Druckbogen. Der Preis eines Jahrganges ist bei direkter Versendung unter Kreuzband 10 Kronen, für Deutschland 9 Mark, für die Länder des Weltpostvereines 9½ Shill., resp. 12 Francs. Die Autoren erhalten 50 Separatabdrücke ihrer Artikel gratis. Wegen des rechtzeitigen Bezuges der einzelnen Hefte abonniere man direkt beim Verleger: **Alfred Hetschko in Teschen (Schlesien)**, Postscheckkonto Nr. 126.756; übrigens übernehmen das Abonnement auch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes.

Myrmecophile und termitophile Coleopteren aus Ostindien, hauptsächlich gesammelt von P. J. Assmuth S. J.

II. Scarabaeidae.[1])

(223. Beitrag zur Kenntnis der Myrmecophilen und Termitophilen.)

(Mit 2 photographischen Tafeln.)

Von E. Wasmann S. J. (Valkenburg [L.] Holland).

Im Jahrgang 1909 der Berliner Entom. Zeitschrift (S. 53—63) gab Hermann Kolbe eine zusammenfassende Übersicht über „Die termitophilen Coleopteren aus der Unterfamilie der coprophagen Lamellicornier". In welchem Grade seither unsere Kenntnis derselben sich bereichert hat, zeigt wohl am besten die Tribus der *Corythoderini* unter den *Aphodiinae*. Während Adolf Schmidt 1910 im Coleopterorum Catalogus von S. Schenkling (Pars 20, pag. 93) zwei Gattungen mit zusammen neun Arten aufführt, hat sich in vorliegender Arbeit die Zahl der Gattungen auf sechs (mit zwei neuen Untergattungen bei *Chaetopisthes*) und die Zahl der Arten auf 17 erhöht. Den größten Teil des Materials, das hier bearbeitet wird, verdanken wir den unermüdlichen Forschungen von P. Josef Assmuth S. J., früher Professor am Franz Xaver-Kolleg und Universität zu Bombay, der seit 1901 nach meinen Anweisungen die indischen Myrmecophilen und Termitophilen sammelte. Sehr interessante neue Formen hatte übrigens schon vorher P. J. B. Heim S. J., Missionär im Ahmednagar-Distrikt, zum Teil in Gemeinschaft mit dem gegenwärtigen Bischof von Poona, P. Heinr. Döring S. J., von 1898—1903 entdeckt und mir übersandt; einige derselben werden ebenfalls erst in vorliegender Arbeit beschrieben, die Beschreibung anderer ist schon früher erfolgt.[2]) Leider waren die letzten Sendungen von P. J. Assmuth aus dem Jahre 1913 in-

[1]) Den I. Teil, *Paussidae* und *Clavigerinae* umfassend, siehe in der Tijdschrift v. Entomologie LX, 1917, 3. u. 4. Lief.

[2]) Siehe Nr. 99: Neue Termitophilen und Myrmecophilen aus Indien (Deutsch. Ent. Ztschr. 1899, I, S. 145—169 u. Taf. I—II); Nr. 129: Termiten, Termitophilen und Myrmecophilen, gesammelt auf Ceylon von Dr. W. Horn, mit anderem ostindischen Material bearbeitet (Zool. Jahrbücher, Systemat., XVII. Heft 1, 1902, S. 99—164 u. Taf. 4 u. 5); Nr. 192: Neue Beiträge zur Kenntnis der Termitophilen und Myrmecophilen (Zeitschr. f. wissensch. Zoologie CI, 1912, Heft 1—2, S. 70—115 u. Taf. V—VII).

sofern etwas lückenhaft, als von den betreffenden Gästen meist nur wenige Exemplare übersandt, und die Wirte (die Ameisen bezw. die Termiten) nicht beigegeben wurden. Das Fehlende wollte er später nachsenden, was jedoch wegen Ausbruch des Krieges nicht mehr möglich war. Im Mai 1916 kehrte P. Assmuth mit der Golkonda aus dem Internierungslager in Ahmednagar zurück und steht jetzt als Divisionspfarrer an der Westfront. Bei der erzwungenen Abreise mußte er einen großen Teil des Materials zurücklassen, über 600 Tuben. Er schrieb mir später (am 13. Februar 1917) wegen der fehlenden Nummern: „Die Hauptzahl der Tuben ist jedenfalls in Bombay geblieben, und die allerletzten Sammlungen, einschließlich meines gesamten *Termitoxenia*-Materials, sind mir in England abgenommen worden und jetzt jedenfalls schon vertrocknet und unbrauchbar geworden." Obwohl P. Assmuth mehrere Jahre lang im Auftrag der englischen Regierung erfolgreich dem Studium und der Bekämpfung der holzschädlichen Termiten Indiens sich gewidmet hatte, konnten seine Verdienste ihn nicht vor einer derartigen Behandlung seiner wissenschaftlichen Forschungsergebnisse bewahren. Hätten deutsche Behörden sich so etwas gestattet, so wären sie sofort von der gegnerischen Presse zu „Barbaren" gestempelt worden.

Die vorliegende Arbeit behandelt nur kurz die Systematik der einschlägigen Formen. Die eingehendere Bearbeitung der vergleichenden Morphologie und Biologie der termitophilen und myrmecophilen Scarabaeiden Ostindiens, mit neuen anatomisch-histologischen Untersuchungen über die symphilen Exsudatorgane der Flügeldecken von *Chaetopisthes* wird später in der „Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie" folgen.

Coprinae.

Cyclotrogus n. gen. *Coprinarum* (Taf. I, Fig. 1 u. 2).

Ich hatte bereits 1912 (Nr. **192**, S. 111) *Cyclotrogus Heimi* als Gast von *Pheidole latinoda* aus Ostindien erwähnt, ohne damals die Beschreibung zu geben; wegen der halbkugligen Körperform hielt ich die Gattung für einen Acanthocerinen. Sie ist jedoch wegen der sechs Ventralsegmente, der sehr weit getrennten Mittelhüften usw. zu den *Coprinae* zu stellen. Dadurch, daß an den Mittel- und Hinterschienen die Endsporne völlig fehlen und durch breite, mit zahlreichen Papillen besetzte Haftpolster ersetzt sind, unter-

scheidet sie sich hauptsächlich von den übrigen *Coprinae*. Da sie durch myrmecophile Anpassung hochgradig modifiziert ist, ähnlich wie *Termitotrox* durch termitophile, hatte ich ursprünglich die systematische Stellung beider Gattungen nach dem sogenannten Habitus irrtümlich beurteilt.

Corpus perfecte semiglobosum, valde convexum, nitidissimum latitudine vix longius. Caput declive, postice prothoracis margine inclusum. Oculi perangusti, lineares. Clypeus margine rotundato et reflexo, in medio anguste et acute exciso. Antennae 8-articulatae, breves et occultae, clava grisea 3-lamellata. Palpi maxillares validi, articulo ultimo longo, fusiformi.[1]) Prothorax longitudine duplo latior. Scutellum haud visibile. Elytra globosa. Prosternum breve, antice bifurcatum. Mesosternum breve, late transversum. Metasternum permagnum, latissimum, antice semicirculariter prolongatum, planum. Pedes breves et compressi. Coxae anticae vix prominentes, anguste divisae; mediae latissime distantes, longae et angustae, postice convergentes; coxae posticae contiguae, transversae. Femora valde lata et compressa, praesertim media et postica, intus canaliculata ad receptionem tibiarum. Tibiae breves et latae, triangulares, valde compressae; anticae extus bidentatae, mediae et posticae apice interno haud calcaratae sed pulvillo papillis consito instructae, apice externo longe et acute productae. Tarsi breves et compressi, apicem versus angustati, articulo ultimo valido et longo, apice extremo tantum fisso; tarsi anteriores haud breviores posterioribus. Segmenta ventralia 6. Pygidium breve et declive, sub elytris occultum.

Der ganze Habitus des Tieres mit der geschlossen halbkugelförmigen Körperform, den kurzen, stark plattgedrückten Beinen, deren Schienen in eine Schenkelrinne zurückziehbar sind, und den kurzen, in eine tiefe seitliche Aushöhlung der Unterseite des Kopfes einlegbaren Fühlern, stellt einen ausgesprochenen Trutztypus dar. Zwei Arten liegen in je einem Exemplar vor, beide bei *Pheidole latinoda* Rog. zu Wallon (Ahmednagar-Distr.) von P. J. B. Heim entdeckt, *Cyclotrogus Heimi* 1898 (Nr. 75 seiner Sendungen), *C. nigrita* 1901 (Nr. 96 seiner Sendungen).

Beide Arten sind stark glänzend, der Kopf fein punktiert, das Halsschild etwas dichter und gröber, mit gegen die Seiten hin zu bogenförmigen Streifen sich vereinigenden Punkten, die Flügeldecken

[1]) Die Form der übrigen Mundteile konnte ich ohne mikroskopische Präparation der einzigen Type nicht näher untersuchen. Unter dem Binokular (bei 60facher Vergrößerung) schienen sie normal, nicht reduziert zu sein.

(bei schwacher Vergrößerung spiegelglatt) sehr fein punktiert und mit je sechs feinen Längsstreifen. Die beiden Arten unterscheiden sich folgendermaßen:

1. **Cyclotrogus Heimi** n. sp. (Typus der Gattung) (Taf. I, Fig. 1 u. 2): Rotbraun, breiter und weniger stark gewölbt, das Halsschild feiner und mäßig dicht punktiert, die Flügeldecken zwar sehr fein, aber (bei starker Vergrößerung) deutlich punktiert und deutlich längsgestreift. 2·3 *mm* l., 2 *mm* br.

2. **C. nigrita** n. sp.: Tief schwarz, höher gewölbt, nach vorn und hinten stärker verengt, das Halsschild dichter und gröber punktiert, die Flügeldecken dagegen auch bei 60facher Vergrößerung kaum sichtbar äußerst fein und zerstreut punktiert und mit viel schwächeren Längsstreifen als bei der vorigen Art. 2·5 *mm* l., 2 *mm* br.

Termitotrox n. gen. *Coprinarum* (Taf. I, Fig. 3—5).

(Tribus nov. *Termitotrogini* Wasm.)

Schon 1902 (Nr. **129**, S. 159) und 1911 (Nr. **189**,[1]) S. 402) erwähnte ich unter dem Namen *Termitotrox* „ein neues und sehr bizarr gestaltetes" Genus der Scarabaeiden aus Ostindien, das ich damals zu den *Troginae* stellte. *Termitotrox permirus* wurde bereits 1898 von P. J. B. Heim zu Wallon (Ahmednagar-Distr.) bei *Odontotermes wallonensis* Wasm. entdeckt und später von P. J. Assmuth zu Khandala (Poona-Distr.) bei *Odontot. obesus* Ramb. (1902, 1911, 1916) und *brunneus* Hag. (1916) mehrmals wiedergefunden. 1915 beschrieb dann Reichensperger[2]) eine neue Art dieser Gattung aus Natal, von Trägardh 1905 bei *Odontotermes Trägardhi* Holmgr. entdeckt, als *Termitotrox consobrinus*. Aus der Photographie der Type von *T. permirus*, die ich ihm zur Verfügung gestellt hatte, konnte er sowohl die Zugehörigkeit der südafrikanischen Art zu dieser Gattung als auch ihre Artverschiedenheit von der indischen feststellen.

Nach meinen neuen mikroskopischen Untersuchungen von *Termitotrox permirus* gehört die Gattung jedoch nicht zu den *Troginae*; denn die Fühler sind neungliedrig, die Zahl der Ventralsegmente beträgt sechs und die Mittelhüften sind durch das sehr breite Mesosternum weit getrennt. Den *Aphodiinae* nähert sie sich

---

[1]) K. Escherichs Termitenleben auf Ceylon (Biolog. Zentralbl. XXXI, Nr. 13—14).

[2]) Myrmecophilen und Termitophilen aus Natal und Zululand, gesammelt von Dr. J. Trägardh. (Meddel. Göteborgs Mus. Zoolog. Afd. V, S. 1—20 Separ.) S. 16.

zwar durch die Zahl der Fühlerglieder und der Ventralsegmente, die Bezahnung der Vorderschienen und die schildförmig erweiterten Hinterhüften; aber die Mittelhüften sind weit getrennt, die Bauchsegmente verwachsen und die Mittel- und Hinterschienen tragen nicht zwei Enddornen, sondern einen langen Endsporn und einen sehr kurzen rudimentären Enddorn neben demselben. Ich stelle daher die Gattung jetzt zur Unterfamilie der *Coprinae*, mit der sie am meisten übereinstimmt.

Termitotrox nimmt jedoch unter den *Coprinae* jedenfalls eine Sonderstellung ein nicht bloß durch seinen Habitus (starke Wölbung, Kielung und Furchung der Oberseite, senkrechte Stellung des Kopfes, den Kopf umschließenden Vorderecken des Halsschildes), sondern auch durch die eigenartige Bewehrung der Mittel- und Hinterschienen, die äußerst kurzen, fast rudimentären Mittel- und Hintertarsen, die mit starken Hornhaken bewehrte äußere Unterkieferlade und die schildförmig nach hinten erweiterten Hinterhüften. Daher glaube ich, auf diese Gattung die neue Tribus der *Termitotrogini* gründen zu müssen.

Die eingehende Bearbeitung der äußeren Morphologie wird in der späteren Arbeit folgen. Die Tribus der *Termitotrogini* unter den *Coprinae* schließt sich an die gleichfalls termitophile Tribus der *Corythoderini* unter den *Aphodiinae* enge an. Namentlich die Bildung der Mittelbrust ist bei *Termitotrox* und *Paracorythoderus* sehr ähnlich, die Form der Mittelhüften jedoch wieder ganz verschieden, indem sie bei *Termitotrox* sehr klein und schmal halbmondförmig (fast linienförmig) und nicht freiliegend sind, bei *Paracorythoderus* dagegen sehr lang, platt walzenförmig, freiliegend.

Termitotrox nov. gen. *Termitotroginorum* (Taf. I, Fig. 3—5).

Corpus perparvum, supra alte convexum et gibbosum, valde costatum et sulcatum. Caput declive, desuper haud visibile, semilunare, marginatum, etiam lateraliter a prothorace inclusum. Antennae 9-articulatae, occultae, breves, clava trifoliata griseotomentosa. Oculi nulli. Maxillarum mala exterior intus acute uncinata versus apicem. Palpi labiales brevissimi, 2-articulati. Prothorax permagnus, subcordatus, margine antico truncato, sed angulis anticis triangulariter productis; lateribus antice rotundatis, basin versus angustatis, margine basali cum angulis posticis omnino rotundato; valde gibbosus, costatus at foveolatus, disco elevato, in medio profunde depresso, costis disci lateralibus postice convergentibus et in

gibbum basalem terminantibus. Scutellum haud visibile. Elytra sutura connata, thorace parum longiora et haud latiora, valde gibbosa et declivia, alte costata et profunde sulcata, margine antico exciso, humeris acute prominentibus thoracis basin includentibus.

Abdominis segmenta ventralia 6, connata, primum longius ceteris, in medio carinatum (Taf. I, Fig. 4). Mesosternum planum, permagnum. Pedes dilatati, etiam posteriores haud elongati. Coxae anticae contiguae, occultae; mediae latissime distantes, perangustae et breves, parallelae, haud prominentes; posticae contiguae, planae, triangulariter postice productae. Femora latissima, compressa, tibias recipientia. Tibiae latae et compressae, anticae extus late bidentatae, mediae et posticae angulo externo acute producto, interno longe unicalcarato et breviter unispinoso. Tarsi 5-articulati, antici angusti, art. 1° elongato, 5° valide biunguiculato; medii et postici perbreves et crassae, unguibus perparvis.

Der ganze Habitus der Gattung stellt einen extremen termitophilen Trutztypus dar. Da sie in zwei sehr ähnlichen Arten in Ostindien und in Südafrika vorkommt, muß sie ein relativ hohes Alter besitzen, indem sie bereits vor der Trennung der beiden Kontinente (vor dem Ende der Tertiärzeit) fertig entwickelt war.

Die beiden bisher bekannten Arten sind folgendermaßen zu unterscheiden:

1. **Termitotrox permirus** Wasm. n. sp. (Typus der Gattung) (Taf. I, Fig. 3—5).

2 bis 2·2 *mm* l., glänzend rotbraun bis schwarzbraun. Kopf ohne Längswülste, nur mit einem stärkeren (♂) oder schwächeren (♀) Höcker in der Mitte der Stirn. Halsschild nur mit einem abgekürzten Längshöcker in der Mitte des Vorderrandes. Flügeldecken von oben gesehen deutlich länger als das Halsschild; sämtliche Rippen derselben an der Basis nicht unterbrochen, hinter der Mitte nur die siebente abgekürzt; die Nahtrippe von den übrigen getrennt, hinter der Mitte dreigabelig; die Furche neben der Nahtrippe viel breiter als die übrigen Furchen; die vierte Rippe nach hinten zu einem erhabenen Rande der Flügeldeckendepression erhöht. — Vorderindien, bei *Odontotermes obesus* Ramb., *wallonensis* Wasm. und *brunneus* Hag.

2. **Termitotrox consobrinus** Reichensp.

Kaum 1·5 *mm* l., matt rotbraun. Kopf mit drei erhabenen Längswülsten, ohne Mittelhöcker. Halsschild mit drei abgekürzten Längswülsten in der Mitte des Vorderrandes. Flügeldecken von oben ge-

gesehen nicht länger als das Halsschild; die Rippen derselben mit Ausnahme der Nahtrippe und der dritten Rippe nahe der Basis unterbrochen; die Nahtrippe an der Basis mit der dritten Rippe vereinigt; die Furche neben der Nahtrippe nicht breiter als die übrigen; die vierte Rippe hinten nicht zu einem erhabenen Rande der Flügeldeckendepression erhöht. — Natal, bei *Odontotermes Trägardhi* Holmgr.

Aphodiinae.

Tribus *Corythoderini* (*Corythoderina* A. Schmidt).
(Taf. I, Fig. 6—10, und Taf. II, Fig. 11—16.)

Gemeinschaftliche Merkmale.

Die Körpergestalt ist mehr oder weniger walzenförmig, quergewölbt. Die Färbung ist ausnahmslos die rote (rotgelbe bis rotbraune) Symphilenfärbung. Der Kopf ist halbmondförmig, mehr oder minder zugespitzt. Das Halsschild ist kissenförmig gewölbt, mit einer Längsfurche, mit oder ohne Basalhöcker. Die Flügeldecken haben je fünf Längsfurchen, von denen jedoch einige rückgebildet, andere erweitert sein können; Basalgruben oder Basalhöcker sind vorhanden oder fehlen. Die Netzaugen sind klein, flach, vom Kopfrand umgeben. Die Fühler sind neungliedrig, mit großer, dreiblättriger Keule. Die Mundteile sind, der unselbständigen Ernährungsweise entsprechend, umgebildet: Oberlippe, Oberkiefer und Lippentaster fehlen vollständig, an den Unterkiefern ist nur die äußere, an der Spitze mit vier Hornhaken oder Stachelborsten versehene Lade vorhanden; die viergliedrigen Kiefertaster sind schlank, wahrscheinlich (mit der Fühlerkeule) zur Aufforderung zur Fütterung dienend. Die Beine sind schlank, fast unbewehrt, aus Grabbeinen in Kletterbeine umgewandelt; bei *Chactopisthes* finden sich sogar Haftlappen an den Vordertarsen; Endsporne der Schienen sind nur bei den primitivsten Gattungen (*Paracorythoderus* und *Corythoderus*) vorhanden. Die Bildung der Mittelhüften ist außerordentlich wechselnd; sie können durch einen sehr breiten (*Paracorythoderus*) oder schmäleren (*Eurycorythoderus*, *Corythoderus*, *Stenocorythoderus*) Zwischenraum der Mittelbrust getrennt sein oder endlich hinten sich berühren (*Termitopisthes*, *Chactopisthes*) (Taf. II, Fig. 15); meist sind sie mehr oder weniger stark nach hinten konvergierend, bei *Paracorythoderus Casperi* jedoch parallel; auch die Bildung des Zwischenraumes zwischen den Mittelhüften ist wechselnd, bald flach, bald kielförmig. Die Zahl der Bauchringe beträgt sechs; bei *Termitopisthes* und *Chactopisthes* (Taf. II, Fig 15) ist

der fünfte Bauchring basalwärts stark erweitert. Die symphilen Exsudatorgane sind teils als Exsudathöcker und Exsudatgruben oder Exsudatfurchen, teils als Exsudattrichome in Form von gelben Tomentpolstern oder rotgelben oder gelben Haarbüscheln in verschiedener Weise entwickelt: die höchste Entwicklung der symphilen Exsudatorgane besitzt *Chaetopisthes.*[1])

Alle Merkmale der *Corythoderini*, durch die sie sich von den übrigen *Aphodiinae* unterscheiden, sind Anpassungsmerkmale an die termitophile Lebensweise, und zwar an das echte Gastverhältnis (Symphilie). Sie leben als Gäste bei Termiten der Gattung *Odontotermes* in Indien und Afrika. Daß sie von ihren Wirten an den Exsudatorganen beleckt werden, ist durch P. Assmuth neuerdings an *Termitopisthes nobilis* direkt beobachtet worden. Ihr Aufenthaltsort ist mit Vorliebe die königliche Zelle, nicht die Pilzgärten des Termitennestes. Diese ehemaligen „Mistkäfer" sind somit wahrscheinlich nicht etwa Pilzfresser geworden, sondern werden (nach der Bildung ihrer Mundteile zu schließen) von den Termiten gefüttert oder nehmen an der Fütterung der Königin durch die Termiten teil. Ihr Darm enthält niemals erdige Bestandteile wie der Darm der Termitenarbeiter.

Aus der obenerwähnten Bildung der Mittelhüften bei den *Corythoderini* geht hervor, daß sie bei den *Aphodiinae* belassen werden müssen und nicht zu den *Pinotinae* (Kolbe) gestellt werden dürfen: denn unter allen Arten dieser Tribus hat nur *Paracorythoderus Casperi* parallele, sämtliche übrigen konvergierende Mittelhüften (sogar *Paracorythoderus Marshalli*, der doch mit *Casperi* äußerst nahe verwandt ist).

Tabelle der Gattungen der *Corythoderini*.

(Vgl. Taf. I, Fig. 6—10, u. Taf. II, Fig. 11—16.)

a Mitte der Halsschildbasis nach hinten in zwei kegelförmige Höcker vorgezogen, die durch eine tiefe Kluft von einander getrennt sind. Die mittleren Zwischenräume der Flügeldeckenfurchen von der Basis bis zur Spitze verbreitert. Die mittleren

[1]) Über die Exsudatorgane und Exsudatgewebe von *Chaetopisthes Assmuthi* (nicht „*Heimi*") siehe meine Arbeit Nr. 134: „Zur näheren Kenntnis des echten Gastverhältnisses (Symphilie) bei den Ameisengästen und Termitengästen" (Biolog. Zentralbl. 1903, XXIII, Nr. 2, 5, 6, 7, 8, S. 261—270), und den von Kolbe in der Berl. Ent. Ztschr. 1909, S. 55, gegebenen Auszug meiner damaligen Ergebnisse. Neue Untersuchungen über die Exsudatorgane und -Gewebe der Flügeldecken von *Chaetopisthes Assmuthi* werden in der größeren Arbeit in der Ztschr. f. wissenschaftl. Zoologie folgen.

Flügeldeckenrippen an der Basis scharfkantig erhöht, kiel- oder zahnförmig, außerdem meist besondere Vorsprünge und Gruben an der Flügeldeckenbasis vorhanden. Spitze der Flügeldecken stets ohne rotgelbe Haarbüschel. Beine länger und schlanker, Mittel- und Hinterschienen niemals stark verbreitert. Körper kleiner (2·5 — 3·3 *mm*) . . . . . b

a' Mitte der Halsschildbasis ohne kegelförmige Höcker, einfach gerundet und durch eine Längsfurche geteilt. Die mittleren Zwischenräume der Flügeldeckenfurchen in der Mitte am breitesten, gegen die Spitze hin wieder verengt. Die Basis der Flügeldeckenrippen niemals scharfkantig erhöht, sondern stets gleichmäßig schmal gewölbt, niemals mit kiel- oder zahnartigen Vorsprüngen; Flügeldeckenbasis stets ohne besondere knopf- oder lappenförmige Erhabenheiten und ohne Basalgruben. Spitze der Flügeldecken stets mit rotgelben Haarbüscheln. Spitze des Kopfes stets durch seitliche Ausrandung abgesetzt. Beine weniger schlank, Mittel- und Hinterschenkel kaum gebogen, Mittel- und Hinterschienen meist stark erweitert und plattgedrückt; an den Mittel- und Hintertarsen das erste Glied stets verlängert. Körper größer (3·3 — 4·4 *mm*). Nur ostindisch:

VI. **Chaetopisthes** Westw. (1847)
(Typus: *Chaetopisthes fulvus* Westw.).

b Basis der Flügeldecken mit knopf- oder lappenförmigen Erhöhungen und mit Basalgruben. Hinter der Spitze der Basalhöcker des Halsschildes stets ein unpaarer dreieckiger Mittellappen. Hinterwinkel des Halsschildes ohne oder nur mit kleinen gelben Haarbüscheln. Spitze des Kopfes niemals durch seitliche Ausbuchtung abgesetzt. Mittel- und Hinterschenkel stark gebogen. An den Mittel- und Hintertarsen das Basalglied verlängert oder nicht verlängert. c

b' Basis der Flügeldecken ohne knopf- oder lappenförmige Erhöhungen und ohne Basalgruben, nur die Basis der mittleren Rippen kielförmig erhöht oder zahnförmig vorgezogen. Hinter den Basalhöckern des Halsschildes kein unpaarer dreieckiger Mittellappen. Hinterwinkel des Halsschildes mit einem großen, weit vorragenden, fast kreisförmigen gelben Haarbüschel. Spitze des Kopfes vorgezogen und durch seitliche Ausbuchtung abgesetzt. Mittel- und Hinterschenkel schwach gebogen; Mittel- und Hintertarsen fast perlschnurförmig, das erste Glied nicht oder sehr wenig verlängert. Nur ostindisch:

V. **Termitopisthes** n. gen.
(Typus: *Chaetopisthes Wasmanni* Schmidt 1911).

c Mittel- und Hinterschienen mit zwei kräftigen Endspornen. Spitze der Vorderschienen stark zahnartig verlängert. Kopf stumpf zugespitzt, mit nicht vorgezogener Spitze und nicht aufgebogenem Vorderrand. Mittel- und Hintertarsen breit und plattgedrückt, so lang wie die Schienen. Hinterwinkel des Halsschildes stets ohne gelbe Haarbüschel; nur ein schmaler Tomentsaum am Hinterrand des dreieckigen Basallappens vorhanden. Flügeldecken nur mit kleinen Basalknöpfen. Nur afrikanisch . . . . . d

c' Schienen stets ohne Endsporne. Spitze der Vorderschienen nur in ein kleines Zähnchen verlängert. Spitze des Kopfes vorgezogen, aber nicht durch seitliche Ausbuchtung abgesetzt; Vorderrand des Kopfes deutlich aufgebogen. Mittel- und Hintertarsen dünn und fadenförmig, kürzer als die Schienen, mit nicht verlängertem ersten Gliede. Gelber Tomentsaum am Hinterrande des Halsschildes oder überdies auch Haarbüschel daselbst vorhanden. Flügeldecken mit breiten, dicken Basallappen. Nur ostindisch . . . . . e

d Körperform breiter, vorne und hinten verengt. Kopfseiten neben der Spitze schwach gerundet, diese daher stumpf. Flügeldecken mit vollständiger Furchung, je fünf Längsfurchen auf jeder; zwischen der Nahtrippe und der zweiten Rippe eine vorn abgekürzte Halbrippe vorhanden. Zwischenraum zwischen den Mittelhüften sehr breit, ganz flach, hinten gerade abgestutzt oder schwach ausgerandet. An den Mittel- und Hintertarsen das erste Glied verlängert, so lang wie die zwei folgenden zusammen. Südafrikanisch:

I. **Paracorythoderus** n. gen.[1])

(Typus: *Corythoderus Marshalli* Brauns et Wasm. 1900).

d' Körperform schmäler, mehr walzenförmig. Kopfseiten neben der Spitze gerade, diese daher schärfer. Flügeldecken mit unvollständiger Furchung, indem die drei Seitenfurchen vollständig verwischt sind; zwischen der Nahtrippe und der zweiten Rippe keine abgekürzte Halbrippe. Zwischenraum zwischen den Mittelhüften schmal, stumpf gekielt, hinten stumpf zugespitzt. Das

[1]) Brauns hat daselbst (Ann. k. k. Hofmus., Wien, XV, Heft 2, S. 164 Anm.) bereits diesen Gattungsnamen für *C. Marshalli* vorgeschlagen. Ich zog ihn damals ein, da die von Brauns vermuteten Unterschiede in der Bewehrung der Schienen zwischen *C. loripes* und *Marshalli* nicht existieren. Auf Grund obiger neuen Unterscheidungsmerkmale stelle ich jedoch jetzt den Gattungsnamen *Paracorythoderus* für *C. Marshalli* und *Casperi* wieder her.

erste Glied der Mittel- und Hintertarsen nicht verlängert. Nordafrikanisch:

II. **Corythoderus** Klug 1845.
(Typus: *Corythoderus loripes* Klug).

c Körperform breit, Halsschild quer, Flügeldecken nur um $^1/_3$ länger als breit. Schultern der Flügeldecken stumpf gerundet, ohne Zähnchen. Basallappen der Flügeldecken sehr breit, nach hinten geneigt, mit abgestutztem oder mehrfach gezacktem Oberrande. Spitze der Vorderschienen in ein scharfes, auswärts gebogenes Zähnchen verlängert, oberhalb desselben keine kleinen Kerbzähnchen. Mittel- und Hinterschienen nahe der Basis des Innenrandes dreieckig gezähnt. Mittelhüften nur schwach konvergierend, durch einen breiten, nach hinten zugespitzten, scharfen Kiel getrennt. Hinterrand des Halsschildes mit breitem gelben Tomentsaum und außerdem mit einem kleinen Haarbüschel in den Hinterecken. Ostindisch:

IV. **Eurycorythoderus** n. gen.
(Typus: *Corythoderus gibbiger* Wasm. 1899).

c' Körperform schmal, fast walzenförmig, Halsschild so lang wie breit, Flügeldecken um die Hälfte länger als breit. Schultern der Flügeldecken rechtwinklig, mit einem vorspringenden Zähnchen. Basallappen der Flügeldecken schmal, aufrecht stehend, oben einfach gerundet gewölbt. Spitze der Vorderschienen nur in ein sehr kurzes, stumpfes Zähnchen endigend, oberhalb desselben eine Reihe äußerst kleiner Kerbzähnchen. Mittel- und Hinterschienen innen ungezähnt. Mittelhüften stärker konvergierend, durch einen schmalen, hinten abgestutzten, nicht gekielten Zwischenraum getrennt. Hinterrand des Halsschildes ohne gelben Tomentsaum, nur ein kleiner gelber Haarbüschel jederseits des dreieckigen Basallappens. Ostindisch:

III. **Stenocorythoderus** n. gen.
(Typus: *Stenocorythoderus braminus* n. sp.)
(Taf. I., Fig. 6.)

Tabelle der Untergattungen und Arten.

I. **Paracorythoderus** Brauns et Wasm. (s. oben S. 10).

a Mittelhüften nach hinten deutlich konvergierend, der Zwischenraum zwischen denselben hinten gerade abgestutzt. Basalhöcker des Halsschildes kürzer, die Furche zwischen ihnen erst im letzten Drittel des Halsschildes beginnend. Halbrippe der Flügeldecken (zwischen der Naht und der zweiten Rippe) bis

zum vorderen Drittel der Flügeldecke reichend. — Glänzend rostrot, spärlich und kurz abstehend weiß behaart. Kopf und Halsschild ziemlich dicht punktiert, das Halsschild etwas gröber als der Kopf. 3 *mm* l., 1·3 *mm* br. Bothaville, Oranje-Freistaat, bei *Odontotermes transvaalensis* Sjöst. (*Termes tubicola* Wasm. i. l.), Juli 1899 (Dr. Hans Brauns!):

1. **Paracorythoderus Marshalli** Brauns et Wasm. 1900 (Typus der Gattung).

a' Mittelhüften vollkommen parallel, der Zwischenraum hinten schwach ausgerandet. Körperform etwas schmäler, deutlicher gegen die Spitze der Flügeldecken verbreitert. Basalhöcker des Halsschildes länger, die Furche zwischen ihnen schon in der Mitte der Halsschildlänge beginnend. Halbrippe der Flügeldecken nur bis zur Mitte reichend. — Glänzend rostrot, fein und spärlich abstehend weiß behaart. Kopf und Halsschild dicht punktiert, das Halsschild viel gröber als der Kopf. 3 *mm* l., 1·2 *mm* br. Okahandja, Damaraland, Deutsch-Südwestafrika. Wirtstermite nicht genannt (sicher *Odontotermes* sp.) Casper! 1908?:

2. **Paracorythoderus Casperi** Kolbe (*Corythoderus Casperi* 1909, S. 59).

II. **Corythoderus** Klug (s. oben S. 11).

Nur eine Art bisher bekannt. Rostrot, stark glänzend, fast unpunktiert und unbehaart. 3 *mm* l., 1 *mm* br. Dongola, Nubien; Abessinien (A. Raffray).[1]) Wirtstermite ungenannt, sicher eine *Odontotermes*-Art:

3. **Corythoderus loripes** Klug 1845.

III. **Stenocorythoderus** n. gen. (s. oben S. 11).

Nur eine Art bekannt. Dunkel rostrot, glänzend, fast unbehaart, fein und spärlich punktiert. 2·6 *mm* l., kaum 0·9 *mm* br. Anand (Guzerath, N.-W.-Indien), bei *Odontotermes obesus* Ramb. (P. J. Assmuth! 4. Jänner 1912):

4. **Stenocorythoderus braminus** n. sp. (Taf. I, Fig 6).

IV. **Eurycorythoderus** n. gen. (s. oben S. 11).

a Körperform breiter, nur doppelt so lang wie breit. Halsschild fast um die Hälfte breiter als lang, mit doppelter Punktierung, einer sehr feinen Grundpunktierung und zerstreuten groben Punkten. Halsschildhöcker breiter und kürzer, an der Spitze nach außen gebogen. Flügeldecken kürzer, nur um $^1/_4$ länger als breit, von den Schultern bis über die Mitte deutlich er-

[1]) Ein Exemplar in meiner Sammlung aus Collect. Felsche.

weitert, die Schultern flach gerundet, nicht nach vorne vortretend. Basallappen der Flügeldecken am Hinterrande nur schwach zweimal gebuchtet; Basalgrube hinter demselben weniger tief, einfach, hinten flach und allmählich ansteigend. Die weiße Behaarung der Oberseite dichter . . . . . b

b Halsschildseiten von der Mitte bis zu den Vorderecken bogenförmig gerundet. Hell rostrot, ein wenig größer. 2·8—3 *mm* l., 1·4—1·5 *mm* br. — Bei *Odontotermes wallonensis* Wasm.,[1]) Sangammer (Ahmednagar-Distr.) (P. J. B. Heim! 1898):

5. **Eurycorythoderus gibbiger** Wasm. (Typus der Gattung).
(*Corythoderus gibbiger* Wasm. 1899, Nr. 99, S. 153, u. Taf. I, Fig. 4).

b′ Halsschildseiten von der Mitte bis zu den Vorderecken fast gerade und parallel. Dunkel rostrot, ein wenig kleiner. 2·7 *mm* l., 1·3 *mm* br. — Bei *Odontotermes brunneus* Hag., Kirkee bei Poona (Bombay-Presidency) (P. J. Assmuth! 13. Mai 1911):

6. **Eurycorythoderus Assmuthi** n. sp.
(Taf. I, Fig. 7).

a′ Körperform schmäler, mehr als doppelt so lang wie breit. Halsschild nur um $^1/_4$ breiter als lang, von der Mitte bis zu den Vorderecken schwach und fast geradlinig verengt; Punktierung des Halsschildes einfach, nur aus zerstreuten groben Punkten bestehend, zwischen denselben ohne feine Grundpunktierung. Halsschildhöcker schmäler und länger, fast gerade. Flügeldecken um $^1/_3$ länger als breit, bis über die Mitte parallelseitig, die Schultern nach vorne stumpf gerundet vortretend. Basallappen der Flügeldecken am Hinterrande tief zweimal gebuchtet; Basalgrube hinter demselben sehr tief, doppelt, aus zwei eiförmigen Gruben bestehend, von denen die äußere länger ist, beide auch nach hinten scharf abgegrenzt. Rostrot, stark glänzend, die weiße abstehende Behaarung der Oberseite spärlicher. 2·9 *mm* l., 1·3 *mm* br. — Bei *Odontotermes wallonensis* Wasm., Kendal (Ahmednagar-Distr.) (P. J. B. Heim! 1903): 7. **Eurycorythoderus fossiger** n. sp.
(Taf. I, Fig. 8).

V. **Termitopisthes** n. gen. (s. oben S. 9).

a Mittelfurche des Halsschildes bereits sehr nahe am Vorderrand beginnend. Halsschildseiten mit einer lappenförmig vortretenden

[1]) Nicht bei *obesus* Ramb., wie ich 1899 angab; damals unterschied ich diese beiden Termitenarten noch nicht.

Erweiterung oberhalb des Haarbüschels der Hinterecken. Flügeldecken gegen die Spitze stark erweitert. Erstes Glied der Mittel- und Hintertarsen nicht verlängert . . . . . b

a′ Mittelfurche des Halsschildes erst in beträchtlicher Entfernung vom Vorderrand beginnend. Halsschildseiten ohne lappenförmigen Vorsprung oberhalb des Haarbüschels. Flügeldecken gegen die Spitze nur schwach erweitert. Erstes Glied der Mittel- und Hintertarsen etwas verlängert. Kopf und Halsschild grob und zerstreut punktiert. Basis der zweiten Rippe zahnförmig vorspringend. Rotgelb, glänzend, nur spärlich behaart. 3·5 *mm* l., Birma (L. Fea!), bei einer ungenannten Termitenart (sicher *Odontotermes* sp.):

8. **Termitopisthes termiticola** Gestro[1])
(*Chaetopisthes termiticola* Gestro 1891, S. 904).

b Vorderecken des Halsschildes gerundet erweitert, die Seiten bis zum lappenförmigen Vorsprung ausgebuchtet und daher vor der Mitte deutlich eingeschnürt. Die Basis der zweiten Rippe in einen horizontal vorspringenden, stumpfen Dorn endigend. — Rostrot, glänzend, ziemlich dicht abstehend weiß behaart. Halsschild grob und zerstreut punktiert. 2·8—3·1 *mm* l., 1·1—1·3 *mm* br. — Chota Nagpore (Bengalen) (P. R. Cardon S. J.!)[2]) Termitenart ungenannt (sicher *Odontotermes* sp.):

9. **Termitopisthes Wasmanni** Schmidt
(Typus der Gattung) (*Chaetop. Wasmanni* Schmidt 1911, S. 33).

b′ Vorderecken des Halsschildes rechtwinklig, die Seiten bis zum lappenförmigen Vorsprung gerade und nicht eingeschnürt. Der Dorn der Basis der zweiten Rippe schräg aufgerichtet . . . c

c Halsschild kaum breiter als die Basis der Flügeldecken, schwächer gewölbt. Dorn der Basis der zweiten Rippe sehr kurz und stumpf. — Dunkel rostrot, glänzend, ziemlich dicht und kurz weiß behaart. Halsschild fein, aber deutlich punktiert. 2·8 *mm* l., 1 *mm* br. — Bangalore (Mysore, Südindien), bei *Odontotermes bangalorensis* Holmgr. (P. J. Assmuth! 4. November 1911):

10. **Termitopisthes nobilis** n. sp.[3])
(Taf. II, Fig. 1).

[1]) Da diese Art in meiner Sammlung fehlt und Zusendung der Type wegen des Krieges unmöglich war, sandte mir Gestro briefliche Angaben über die obigen Unterschiede.

[2]) Zwei Exemplare in meiner Sammlung, VII—VIII, 1897. Von Gestro erhalten.

[3]) Bei dieser Art beobachtete P. Assmuth die Beleckung durch die Termitenarbeiter.

c′ Halsschild erheblich breiter als die Basis der Flügeldecken, fast so breit wie die Flügeldecken nahe der Spitze, stark gewölbt. Dorn der Basis der zweiten Rippe lang und ziemlich spitz. — Hell rotgelb, glänzend, ziemlich dicht und kurz weiß behaart, Halsschild nur äußerst fein und undeutlich punktiert. 2·6—2·8 *mm* l., 0·9—1 *mm* br. — Bangalore (Mysore, Südindien), bei *Odontotermes bangalorensis* Holmg. (P. J. Assmuth! 2. November 1911); Hoshangabad (Zentralindien), bei „einer hügelbewohnenden Termite" (Bainbridge Fletcher! 19. November 1911): 11. **Termitopisthes laticollis** n. sp. (Taf. I, Fig. 9 u. 10).

VI. **Chaetopisthes** Westw. (s. oben S. 9).

a Halsschild länger als breit, an den gerundet vortretenden Vorderecken viel breiter als am Hinterrand, ohne Basalgrube in den Hinterecken. Hinter der Mitte des Seitenrandes kein vorspringender, halbmondförmiger Lappen. Die Längsfurche des herabgezogenen Seitenrandes stark grubenförmig erweitert. Die Mittelfurche des Halsschildes gegen die Basis nicht verbreitert. Keine Haarbüschel in den Hinterecken, der breite Tomentsaum des Hinterrandes silberweiß:

subgen. **Chaetopisthides** nov. subg.

Nur eine Art. Schlank und ziemlich flach, die Flügeldecken in der Mitte mehr als doppelt so breit wie das Halsschild. Mittel- und Hinterschienen stark verbreitert, an der Basis etwas breiter als an der Spitze, diese rechtwinklig abgestutzt und schwach ausgerandet. Das erste Glied der Mittel- und Hintertarsen stark verlängert und verbreitert, länger als die drei folgenden Glieder zusammen und doppelt so breit wie diese. Rostrot, stark glänzend, spärlich weiß behaart, fast unpunktiert, mit Ausnahme spärlicher, verloschener Punkte auf dem Halsschilde. Größte Art der Gattung, 4—4·4 *mm* l. und beim ♀ fast 2 *mm* br. — Sangammer 1898 und Kendal 1903 (Ahmednagar-Distr.), bei *Odontotermes wallonensis* Wasm.[1]) (P. J. B. Heim!):

12. **Chaetopisthes sulciger** Wasm. 1899. (Nr. 99, S. 152, u. Taf. I, Fig. 3). (Siehe Taf. II, Fig. 12.)

a′ Halsschild höchstens so lang wie breit, an den nicht vortretenden Vorderecken nicht breiter als am Hinterrand. Basalgrube in den Hinterecken vorhanden oder fehlend. Hinter der Mitte des Seitenrandes (von oben gesehen) ein halbmondförmig

[1]) Nicht bei *obesus* Ramb., wie ich 1899 angab.

vorspringender Lappen. Die Längsfurche des herabgebogenen Seitenrandes nicht oder kaum erweitert. Mittelfurche des Halsschildes gegen die Basis verbreitert. Stets ein kleiner Haarbüschel in den Hinterecken, dieser wie der Tomentsaum des Hinterrandes goldgelb oder goldrot . . . . . b

b Halsschild stark gewölbt, fast kugelförmig, ohne Basalgrube in den Hinterecken, mit stark herabgedrückten Seiten und sehr kurzer Seitenrandfurche, schwach quer. Mittel- und Hinterschienen sehr breit, mit schräg abgestutzter, nach außen in einen Zahn vorgezogener Spitze. Erstes Glied der Mittel- und Hintertarsen nur schwach verlängert:

subgen. **Chaetopisthes** Westw. s. str.

Nur eine Art, hell rostrot, glänzend, die Halsschildseiten von der Mitte nach vorn gerundet verengt. 3·5 *mm* l., 1·4 *mm* br. — Zentralindien (Boys!); Chota Nagpore (Bengalen) (P. R. Cardon S. J.!).[1]) Wirtstermite nicht genannt (sicher eine *Odontotermes*-Art): 13. **Chaetopisthes fulvus** Westw. 1847. (Typus der Gattung).

b′ Halsschild schwächer kissenförmig gewölbt, stets mit einer schrägen Basalgrube in den Hinterecken, mit weniger stark herabgedrückten Seiten und langer Seitenfurche, so lang wie breit oder schwach quer. Mittel- und Hinterschienen stets mit rechtwinklig abgestutzter, niemals zahnförmig vorgezogener Spitze. Erstes Glied der Mittel- und Hintertarsen stark verlängert: subgen. **Neochaetopisthes** nov. subg. c

c Mittel- und Hinterschienen schlank, nur schwach verbreitert, gegen die Spitze deutlich verengt, die Hinterschienen wenigstens sechsmal so lang wie breit. Färbung hell rotgelb bis gelbbraun (die hellste und kleinste Art der Gattung). — Halsschild so lang wie breit, die Seiten von den Vorderecken bis über die Mitte (bis zum lappenförmigen Vorsprung des Seitenrandes) gerade, entweder parallel oder schwach nach hinten erweitert. Schwächer glänzend als die folgenden Arten, kurz und spärlich weiß behaart, fast unpunktiert. 3·2 — 3·5 *mm* l., 1·2 — 1·4 *mm* br. — Khandala (Poona-Distr.) 1901, 1902, 1911, 1916; Borivli (Insel Salsette, nördlich vom Bombay) 1911: stets nur bei *Odontotermes obesus* Ramb. (P. J. Assmuth!):

14. **Chaetopisthes Assmuthi** Wasm.
(1911, Nr. 189, S. 402 = *Ch. Heimi* Wasm. 1903, Nr. 134).[2])
(Taf. II. Fig. 14 — 16.)

[1]) Ein Exemplar, von R. Oberthür erhalten, in meiner Sammlung.

[2]) Es sei nochmals bemerkt, daß alle meine 1903 gegebenen anatomisch-histologischen Untersuchungen auf *Ch. Assmuthi*, nicht auf *Heimi* sich beziehen.

c' Mittel- und Hinterschienen kürzer, stark verbreitert, fast parallel, die Hinterschienen höchstens viermal so lang wie breit. Färbung dunkler, rostrot bis rotbraun . . . . . d

d Seiten des Halsschildes von den Vorderecken bis über die Mitte bogenförmig gerundet; Vorderrand des Halsschildes ohne weißen Haarkragen. Hintertarsen nur wenig kürzer als die Schienen. Erstes Glied der Hintertarsen nur verlängert, so lang wie die drei folgenden zusammen, aber nicht verbreitert. Haarbüschel und Tomentsaum am Hinterrand des Halsschildes gelb. — Sehr schlank, stark quergewölbt, besonders die Flügeldecken, sehr stark glänzend, lebhaft rostrot, fast unpunktiert und unbehaart. Halsschild sehr schwach quer. 3·7—4·2 *mm* l. und 1·4—1·7 *mm* br. — Sangammer 1898 und Kendal 1903 (Ahmednagar-Distr.) bei *Odontotermes wallonensis* Wasm.[1]) (P. J. B. Heim!):

15. **Chaetopisthes Heimi** Wasm.
(1902, Nr. **129**, S. 149, u. Taf. V, Fig. 3).

d' Seiten des Halsschildes von den Vorderecken bis über die Mitte gerade, parallel. Vorderrand des Halsschildes mit einem dichten Kragen weißer Haare. Hintertarsen um die Hälfte kürzer als die Schienen. Erstes Glied der Hintertarsen verlängert, so lang wie die drei folgenden zusammen, und verbreitert, doppelt so breit wie diese. Haarbüschel und Tomentsaum am Hinterrand des Halsschildes rötlich. — Weniger schlank, weniger stark quer gewölbt, mehr gleichbreit, stark glänzend, rotbraun (die dunkelste Art der Gattung). Kopf und Halsschild deutlich und ziemlich grob punktiert, ziemlich dicht und lang weiß behaart, die Haare des Halskragens kurz. Halsschild so lang wie breit, von oben gesehen fast quadratisch. 3·8—4·2 *mm* l. und 1·5—1·7 *mm* br. — Kirkee bei Poona (Bombay-Presidency) 9. Mai 1911, bei *Odontotermes brunneus* Hag. (P. Assmuth!):

16. **Chaetopisthes brunneus** n. sp.
(Taf. II, Fig. 13).

Als 17. Art wäre *Chaetopisthes simplicipes* Gestro anzuführen (Gestro 1891, S. 907). Da, wie Gestro selbst sagt, die Type so schlecht erhalten ist, daß sie sich nicht näher beschreiben läßt, so wäre es wohl besser, diese Art ganz zu streichen.

[1]) Nicht bei „*obesus* Ramb.", wie ich 1899 angab.

Psammodiini.

Aus dieser Gruppe der *Aphodiinae* sind nur zwei Arten zu erwähnen, die bloß als zufällige Myrmecophilen oder Termitophilen zu betrachten sind:

Rhyssemus germanus L. Ein Exemplar bei *Tetramorium similliimum* Mayr zu Wallon (Ahmednagar-Distr.) von P. J. B. Heim 1899 (Nr. 79) gefunden; ebenda drei Exemplare bei *Microtermes incertus* Hag. (Nr. 41).

Rhyssemus granosus Klug. Ein Exemplar in einem Neste von *Pheidole*[1]) zu Anand (Guzerat, Nordindien) 3. Jänner 1912 von P. J. Assmuth (Nr. 145) gefunden.

Aphodiini.

Ein Exemplar von *Aphodius (Niadus) liridus* Ol. wurde von P. Assmuth in einem Nest von *Hamitermes Belli* Desn. zu Chowkey (Nara, Nordindien) am 5. Oktober 1913 gefunden (Nr. 98 S). Ich erwähne diesen rein zufälligen Fund nur deshalb, weil er für die geographische Verbreitung jenes *Aphodius* von Interesse ist.

Cetoninae.

Tribus *Valgini.*

1. **Oreoderus argillaceus** Hope (1841).

Nach den Funden P. Assmuths ist diese Art gesetzmäßig termitophil, lebt in den Pilzgärten und macht daselbst ihre Entwicklung durch. Sie wurde von ihm in einem Neste (Lehmhügel) von *Odontotermes wallonensis* Wasm. und in zwei Nestern von *Odontot. bangalorensis* Holmgr. zu Bangalore (Mysore, Südindien) am 25. — 30. Oktober 1911 in Mehrzahl gefunden samt den Puppengehäusen.

2. **Podovalgus Assmuthi** n. sp. (Taf. II. Fig. 17).

Niger, opacus, sat dense flavosquamulosus, elytrorum disco seriatim albosquamuloso. Caput clypeo quadrato, late excavato, angulis anticis obtusis, paulo elevatis. Prothorax ovalis, latitudine distincte longior, angulis anticis et posticis rotundatis, lateribus in

[1]) Die Fundnotiz lautet: „Ameisennest im Wurzelwerk eines Holzstrauches, der in einer Kaktushecke wuchs. Nest mehr als fußtief in der Erde. 3 *Cossyphodinus*, 33 *Coluocera* etc., im ganzen 95 Gäste; außer den Käfern meist Asseln, Poduriden u. dgl." — Obwohl die Ameise nicht beigegeben ist, schließe ich auf *Pheidole* wegen der Gäste, die mit jenen von *Pheidole Wroughtoni* For. und *sulcaticeps poonensis* For. (nach P. Heims früheren Funden) übereinstimmen. Siehe: Neue Beiträge zur Kenntnis der Termitophilen und Myrmecophilen 1912 (Nr. 192), S. 111.

medio haud sinuatis et sine tuberculis prominentibus; carinae mediae pone medium (longe ante basin) abbreviatae, laterales brevissimae; disco utrimque in medio transversim impresso. Scutellum magnum, triangulare. Elytra plana, subtilissime striata. Progygidium vix convexum, margine postico recto; pygidium parum convexum. Pedes breves, tibiae anticae acute tridentatae, tarsi breves et crassi, medii et postici tibiis breviores sed vix angustiores; art. 1° tarsorum posticorum transversim quadrato. Long. corp. 6 — 7·5 *mm*.

Von *Podoxalgus griseus* Arrow (1910) verschieden durch die vollständig ebenen, nur sehr fein längsgestreiften, mit doppelten Längsreihen weißer Schuppen bedeckten Flügeldecken (bei *griseus* tief gestreift), sowie durch die in der Mitte nicht ausgebuchteten und nicht mit Höckern versehenen Seitenränder des Halsschildes.

Fünf Exemplare (2 ♂♂ u. 3 ♀♀) lagen vor, von P. Assmuth zu Khandala (Poona-Distr.) in zwei Nestern (Lehmhügeln) von *Odontotermes obesus* Ramb. am 18. Dezember 1901 u. 1. November 1902 gefangen, und zwar in den Pilzgärten. Diese Art, die ich zu Ehren des Entdeckers benenne, ist somit ebenfalls termitophil. Wahrscheinlich gilt dies auch von *Podoxalgus griseus* Arrow aus Bengalen, für den jedoch noch keine biologische Fundangabe bekannt ist.

Tribus *Cremastochilini*.

Obwohl nach Arrow (1910) bereits zehn Arten der Gattung *Coenochilus* aus Ostindien und Ceylon beschrieben sind, die zweifellos gleich den afrikanischen Arten termitophil sind,[1]) war bisher doch noch von keiner derselben die Wirtstermite bekannt; ja selbst ihr Vorkommen bei Termiten findet sich nirgends gemeldet. Ich kann hier wenigstens für drei indische *Coenochilus*, von denen zwei neu sind, den Wirt angeben.

1. **Coenochilus Assmuthi** n. sp. (Taf. II, Fig. 18).

Niger, pernitidus, gracilis et angustus, supra nudus, infra dense testaceopilosus. Caput clypeo antice recte truncato, subquadrato, dense et grosse rugosopunctatum sed tamen nitidum, vertice inter oculos transversim carinato. Prothorax longitudine paulo latior, lateribus rotundatis, post medium latissimis, apicem versus multo magis angustatus quam basin versus, angulis posticis obtuse rotundatis; subtilissime marginatus, sat dense et aequaliter punctatus

[1]) Vgl. Wasmann 1900 (Nr. 111): Zur Kenntnis der termitophilen und myrmecophilen Cetoniden Südafrikas. (Illustr. Zeitschr. f. Entom. V, Nr. 5 — 7).

(punctis mediocribus, neque subtilibus neque grossis), in medio anguste et leviter longitudinaliter canaliculatus, angulis posticis haud impressis, sed margine toto postico inter angulos depresso. Scutellum longum, triangulare, basi subopacum et subtilissime rugosum, apice nitidum et subtilissime punctatum. Elytra latitudine duplo longiora, apicem versus sensim angustata, grosse seriatopunctata, in media basi profundius depressa, sutura impressa, sulcis duobus angustis prope suturam et tertia lata et profunda in medio disci instructa, basi grossius variolosopunctata sed haud rugosa, apice et margine laterali subtiliter tantum punctatis. Pygidium convexum, nitidum, basi dense subtiliter, ceterum parce et minus subtiliter punctatum, parce breviter setosum, haud carinatum neque foveolatum (♂). Pilositas supra fere nulla; humeri crasse albosetosi; pagina corporis inferior tota fulvopilosa, metasternum dense longeque fulvohirtum, venter breviter flavopilosus, setis apicem versus longioribus. Coxae anticae et femora antica perdense longeque testaceovillosa, margo inferior femorum mediorum minus longe fulvopilosus, femorum posticorum breviter tantum fulvosetosus. Tibiae anticae extus valide sed haud acute bidentatae, mediae et posticae in medio marginis externi dente spiniformi instructae, apice interno bicalcaratae. Spiraculum ultimum tantum ventris (segmenti 5i liberi) prominens. — Long. 11 *mm*, lat. 4·8 *mm*.

Mit *acutipes*, *nitidus* und *solidus* Arrow verwandt, der Seiten- und Vorderrand des Halsschildes sind jedoch viel schmäler und feiner abgesetzt. Von *acutipes* verschieden auch durch die Skulptur des Halsschildes, der Flügeldecken und des Pygidiums. Das Halsschild hat hinten keine Seiteneindrücke, sondern der ganze Hinterrand ist niedergedrückt, die Mittelrinne der Scheibe ist nur schmal und seicht. Die Flügeldecken sind mit viel gröberen Punktreihen besetzt als bei *acutipes* und haben eine breite äußere und zwei schmale innere Längsfurchen auf jeder Scheibe; die Basis der Flügeldecken ist nicht gerunzelt, sondern grob blatternarbig punktiert. Das Pygidium ist einfach gewölbt, ohne Längskiel und ohne Gruben. Von *nitidus* Arr. verschieden durch viel gröbere und gleichmäßigere Punktierung des Halsschildes und den Mangel von grubenartigen Eindrücken in den Hinterecken: auch sind letztere weniger stark gerundet als bei *nitidus*. Von *solidus* Arr., der ein fast kreisförmiges Halsschild hat, ganz verschieden durch die Prothoraxform. Die Zähne der Vorderschienen sind viel größer als bei *nitidus*, ähnlicher dem *acutipes*. Die Flügeldecken haben nicht je vier Furchen wie bei *nitidus*, sondern nur drei. *Assmuthi* ist ferner viel kleiner als die 17—19 *mm* messenden *nitidus*, *acutipes* und *solidus*.

Ein Exemplar (♂) wurde von P. Assmuth, dem ich die Art widme, am 12. Mai 1911 zu Khandala in einem Nest von *Odontotermes obesus* entdeckt.

2. **Coenochilus obesus** n. sp.

Parallelus, niger, pernitidus, supra nudus, infra dense testaceopilosus. Caput clypeo distincte marginato, dense pergrosse rugosum, propterea parum nitidum; vertice inter oculos transversim carinato. Prothorax longitudine paulo latior, lateribus valde rotundatis, in medio latissimis, apicem versus magis angustatis quam basin versus, angulis posticis obtuse rotundatis, fortius marginatus; dense grosseque subrugose punctatus, in medio profundius longitudinaliter canaliculatus, margine postico in angulis profundius impresso. Scutellum antice densissime subtiliter rugulosum, opacum et flavopubescens, postice subtiliter striatum et nitidum. Elytra latitudine duplo longiora, parallela, dense sed haud grosse seriatopunctata, basi, lateribus et apice subtiliter rugulosis, utrimque anguste trisulcata. Pygidium subnitidum, dense subtiliter transversim rugulosum, in ♂ convexum, in ♀ prope basin semilunariter impressum et post impressionem longitudinaliter carinatum. Pilositas paginae inferioris ut in *C. Assmuthi*, sed minus longe villosa in coxis et femoribus anticis et mediis, metasterno minus longe sed dense fulvohirto. Tibiae anticae extus valide tridentatae, dentibus apicalibus permagnis, triangularibus et acutis, dente basali breviore, obtuse triangulari; tibiae mediae et posticae post medium marginis externi dente brevi triangulari instructae, apice interno bicalcaratae. Spiraculum ultimum tantum abdominis (segm. 5i liberi) prominens. Long. 11·5 — 12·5 *mm*, lat. 5 — 5·6 *mm*.

Die Skulptur des Pygidiums ist bei den beiden Geschlechtern fein querrunzlig, die Behaarung spärlich, aus kurzen gelben Börstchen bestehend. Beim ♂ ist es einfach gewölbt, beim ♀ mit einem halbmondförmigen, nach hinten offenen Eindruck vor der Mitte und dahinter mit einem Längskiel.

Diese Art steht dem *C. Assmuthi* Wasm. und *trabecula* Schaum nahe. Sie unterscheidet sich von *Assmuthi* durch die gröbere Runzelung und den geringeren Glanz des Kopfes, die viel gröbere Punktierung des Halsschildes, die deutlichen Eindrücke beiderseits am Hinterrande vor den Hinterecken, den breiter abgesetzten Seiten- und Vorderrand; ferner durch die feineren Punktreihen der Flügeldecken sowie durch die feine Runzelung der Basis, der Seiten und

der Spitze. Die Unterseite ist nicht so lang behaart wie bei *Assmuthi*, die Vorderhüften, die Innenseite der Vorder- und Mittelschenkel mit einem kurzen, dichten, gelbbraunen Zottensaum, die Innenseite der Hinterschenkel trägt nur kurze Borstenreihen. Die Hinterbrust ist dicht und lang gelb behaart, aber nicht so dicht wie bei *Assmuthi*. Die Vorderschienen sind dreizähnig, die beiden vorderen Zähne spitzer als bei *Assmuthi*. — Von *trabecula* Schaum unterscheidet sich die neue Art durch die regelmäßigen und feinen Punktreihen der Flügeldecken, durch die zwar ebenfalls sehr großen, aber viel spitzer dreieckigen beiden Apikalzähne der Vorderschienen; der dritte basale Zahn ist stärker entwickelt als bei *trabecula*, stumpf dreieckig. Die hinteren Schienen haben nicht (wie bei *trabecula*) einen großen Zahn in der Mitte des Außenrandes, sondern ein kleines, kurz dreieckiges Zähnchen hinter der Mitte. Die Körperform ist breiter und mehr parallel als bei *trabecula* und *Assmuthi*.

Zwei Exemplare, 1 ♂ u. 1 ♀, lagen vor, von P. Assmuth in einem Nest von *Odontotermes obesus* Ramb. zu Khandala am 4. Juni 1902 gefangen. (Sendung von 1902, Nr. 98.)

3. **Coenochilus taprobanicus** Westw.

Ein Exemplar dieser Art befindet sich in meiner Sammlung mit der Etikette: „Bei *Odontotermes Redemanni* Wasm., Ceylon". Näherer Fundort und Finder sind leider nicht notiert. Das Exemplar mißt 15 *mm* Länge bei einer Flügeldeckenbreite von 6·5 und einer Halsschildbreite von 5 *mm*. (Bei den obigen zwei neuen Arten ist das Halsschild so breit wie die Flügeldecken). *C. taprobanicus* gehört zu der Artengruppe, bei welcher je drei Stigmen an der Seite des Hinterleibes vorragen.

Erklärung der Photogramme.

Tafel I.

Fig. 1. *Cyclotrogus* n. gen. *Assmuthi* n. sp. (Type) 18:1 (Leitz Micros. 24 *mm*).
Fig. 2. Unterseite desselben (ebenso).
Fig. 3. *Termitotrox* n. gen. *permirus* n. sp. ♂ (Type) 14:1 (ebenso).
Fig. 4. Unterseite desselben Exemplars (ebenso).
Fig. 5. Seitenansicht eines anderen Exemplars (Type) 13:1 (Leitz Micros. 42).
Fig. 6. *Stenocorythoderus* n. gen. *braminus* n. sp. (Type) 10:1 (Leitz Micros. 24).

Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 8

Fig. 5

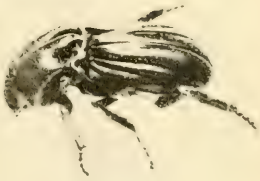


Fig. 10

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 9

E. Wasmann, phot.

Lichtdruck v. Max Jaffé, Wien

Fig. 11

Fig. 12

Fig. 13

Fig. 14

Fig. 15

Fig. 16

Fig. 17

Fig. 18

E. Wasmann phot.

Lichtdruck v. Max Jaffé, Wien.

Fig. 7. *Eurycorythoderus* n. gen. *Assmuthi* n. sp. (Type) 10 : 1 (ebenso).

Fig. 8. *Eurycorythoderus fossiger* n. sp. (Type) 10·5 : 1 (ebenso).

Fig. 9. *Termitopisthes* n. gen. *laticollis* n. sp. (Type) 10 : 1 (ebenso).

Fig. 10. Seitenansicht desselben. 11 : 1 (Leitz Micros. 42). (Man beachte die zahnförmig erhöhte Basis der zweiten Rippe, durch welche die Spalte zwischen Flügeldecken und Halsschild geschlossen wird.)

Tafel II.

Fig. 11. *Termitopisthes nobilis* n. sp. (Type) 10 : 1 (Leitz Micros. 42 *mm*).

Fig. 12. *Chaetopisthes* (*Chaetopisthides* n. subg.) *sulciger* Wasm. (Type) 10 : 1 (Leitz Micros. 35).

Fig. 13. *Chaetopisthes* (*Neochaetopisthes* n. subg.) *brunneus* n. sp. (Type) 10 : 1 (ebenso).

Fig. 14. *Chaetopisthes* (*Neochaetopisthes*) *Assmuthi* Wasm. (Type) 10 : 1 (ebenso).

Fig. 15. Unteransicht desselben. 16 : 1 (Leitz Micros. 24 *mm*). (Man beachte die konvergierenden, hinten sich fast berührenden Mittelhüften und die Bildung der Ventralsegmente: durch die Verlängerung des fünften Segmentes nach rückwärts sind die Segmente 2—4 schräg basalwärts zurückgedrückt; Segmente 1—5 sind verwachsen.)

Fig. 16. Seitenansicht desselben. 10 : 1 (Leitz Micros. 35). (Man beachte die offene, durch keinerlei Vorsprünge der Flügeldeckenbasis verdeckte Spalte zwischen Halsschild und Flügeldecken im Gegensatz zu Figur 10; ferner die stark vorspringenden Trichombüschel der Flügeldeckenspitze.)

Fig. 17. *Podoralgus Assmuthi* n. sp. ♀ (Type) 7 : 1 (Leitz Micros. 42).

Fig. 18. *Coenochilus Assmuthi* n. sp. ♂ (Type) 5 : 1 (ebenso).

Anophthalmus Schmidti Sturm subsp. Gspani nov.

Beschrieben von **Edm. Reitter** in Paskau (Mähren).

Vor allem durch seine beträchtliche Größe vom typischen *A. Schmidti* von der Luegger-Höhle auffallend verschieden. Die neue Rasse unterscheidet sich außerdem von der Stammform durch längere Fühler, wovon namentlich die vorletzten Glieder gestreckter sind. Bei *Schmidti* erreichen die Fühler den mittleren Porenpunkt der Flügeldecken beim ♀ und überragen diesen um ein Glied beim ♂. Bei *Gspani* überragen die beiden Endglieder den mittleren Porenpunkt der Flügeldecken beim ♂ und ♀. Der Kopf ist bei *Schmidti* sehr wenig oder kaum, bei *Gspani* beträchtlich schmäler als der Halsschild und deutlich länger. Der Halsschild ist bei gleicher Länge im vordersten Viertel seitlich viel stärker gerundet erweitert und bildet daselbst nahezu eine stumpfwinklige Rundung, die Seiten sind von da zur Basis sehr stark, ziemlich gerade verengt, mit sehr geringer Ausbuchtung vor den scharfen fast rechteckigen Hinterwinkeln, die Basis ist daher viel schmäler als bei der Stammform, welcher Umstand wegen der starken vorderen Seitenerweiterung besonders ins Auge fällt. Die Flügeldecken sind wenig gewölbter, in beiden Geschlechtern glänzend, aber der Glanz ist beim ♂ doch um einen Ton gedämpfter. Sie haben vollständige Streifen, die seitlichen jedoch beträchtlich feiner als die sechs inneren der Scheibe; der Seitenrand ist hinter der stumpfen Schulterecke kaum eingebuchtet und die Apikalkurve innen seichter, der Spitzenrand deshalb weniger wulstig abgesetzt und zeigt am äußersten Unterrande eine sehr feine hautartige Besäumung, die ich bei der Stammform nicht bemerken kann. An den Beinen finde ich keinen erwähnenswerten Unterschied. Die Färbung des Körpers ist ein gesättigteres Braunrot, die Fühler, Palpen und die Beine gelbrot. Die Stammform zeigt stets eine blaßer gelbrote Körperfarbe. Long. 7 *mm*.

Es liegen mir 2 ♂ und 1 ♀ aus der Kevderca-Höhle in Oberkrain vor, die mir der Entdecker dieser Rasse, Herr Alfons Ritter von Gspan, zur Beschreibung vorlegte und dem zu Ehren ich sie benannt habe. — Durch die beträchliche Größe steht sie dem *Schmidti insignis* J. Müll. aus dem Tarnowaner Walde nahe. Bei diesem sind die Flügeldecken gewölbter und der Seitenrand hinter den stark vortretenden Schultern sanft gebuchtet. Es ist wohl kaum anzunehmen, daß sich *Gspani* mit diesem identifizieren ließe; schon das entfernte Vorkommen spricht dagegen.

Die unbekannten *A. rostratus* Motsch. und *trechoides* Motsch. haben eine geringere Größe ($2^2/_3$ Lin.); bei dem ersteren ist nach der Beschreibung der Halsschild kaum breiter als der Kopf; bei dem letzteren sind die Flügeldecken doppelt breiter als der Halsschild; das sind Angaben, welche auf *A. Gspani* nicht zutreffen. *A. cordicollis* Motsch. soll noch kleiner sein als der typische *Schmidti*.

Philippinische Languriinae (Coleopt. Erotylidae).

Von Prof. Dr. K. M. Heller, Dresden.

(Mit 2 Figuren im Texte.)

Wie vorhergehende Beiträge[1]) zur Kenntnis der Käferfauna der Philippinischen Inseln, so stützt sich auch der vorliegende, mit Ausnahme einer einzigen, von Dr. A. Schadenberg gesammelten Art, auf die Sammelergebnisse von Herrn Prof. C. Fuller-Baker in Los Baños. Ebenso sind, wie in früheren Arbeiten, die auf die Aufzeichnungen des genannten Herrn bezüglichen Nummern, soweit solche vorhanden waren, bei jeder Art in Klammern hinzugefügt worden und ebenso konnte von allen Arten, dank der Liberalität des Sammlers, von jeder Art ein Stück und alle Typen für die Museumssammlung zurückbehalten werden. Ihm sowohl als Herrn Kustos S. Schenkling, Berlin-Dahlem, der auch diese Arbeit durch Zusendung von Vergleichsmaterial wesentlich förderte, sei es gestattet, auch hier den wärmsten Dank auszusprechen.

Coenolanguria levibasis sp. n.

Capite prothoraceque rufis, elytris viridi-aeneis, corpore subter nigro, viridi-aeneo-sublavato; capite longitudine latitudine (ad oculos) aequante, remote subtiliterque punctato, oculis fortius quam in Tetralanguria elongata F. granulatis; antennis articulo tertio quarto distincte longiore, octavo latitudine vix, nono fere duplo latiore, clava quadriarticulata, elongata; prothorace parum convexo, capite subtilius remote punctato, longitudine, in linea mediana, latitudine fere aequante (8 : 9), lateribus perpaulo rotundatis, ante angulos posticos, acutis, subsinuatis, margine basali lobo mediano distincte marginato, impressione transversa, antebasali, vix punctata, in medio anguloso-producto, utrinque striola manifesta determinata; scutello nigro, transverso-pentagonali, disco subimpresso; elytris latitudine fere triplo longioribus (4 : 11), stria intrahumerali nulla, tenuissime seriato-punctatis, punctis basi apiceque late evanescentibus, stria suturali tenuiter impressa, spatiis seria e punctis subseriatis vix perspicuis; tarsorum posticorum articulo primo duobus sequentibus unitis breviore, abdomine lineis coxalibus nullis.

[1]) Vgl. The Philippine Journal of Science VII, 1912, p. 295—403, VIII, 1913, p. 135—161, X, 1915, p. 19—45 und 219—248; Deutsche Ent. Zeitschr. 1916, p. 269—311, und vorliegende Zeitung XXXIII, 1914, p. 203—205, XXXIV, 1915, p. 301—308, und XXXVI, 1917, p. 41—50.

Long. 15, lat. 3·8 *mm*.

Hab. Luzon, legit Dr. A. Schadenberg, 1890. (Mus. Dresd., Nr. 6184.)

Noch größer als *C. coarctata* Crotch (=*parida* Har.) und *violaceipennis* Harold, von denen die erstere die Deckenstreifen bis zur Basis hin deutlich, letztere das dritte Fühlerglied kaum länger als das vierte und die Randlinie der Thoraxbasis in der Mitte erloschen zeigt. Kopf und Halsschild rot, Flügeldecken dunkel erzgrün, Schildchen und Unterseite schwarz, letztere etwas erzgrün übergossen. Kopf so lang wie an den Augen breit, die Stirne bis zur Epistomnaht so lang wie zwischen den Augen breit, fein, aber deutlich zerstreut punktiert. Fühler mit länglicher, viergliedriger Keule, das dritte Fühlerglied sehr deutlich länger als das vierte, das achte kaum dicker, das neunte doppelt so breit wie lang. Augen ziemlich grob gekörnelt. Halsschild mäßig gewölbt, seine größte Breite in der Mitte, wenig breiter als lang (3·6 : 3·2), die Seiten in der vorderen Hälfte leicht konvergierend und schwach gerundet, in der hinteren Hälfte kaum merklich vor den spitzen Hinterecken ausgeschweift, querer Basaleindruck kaum punktiert, jederseits von einem eingeritzten Strichelchen begrenzt, Basallappen vor dem Schildchen mit deutlichem Randsaum. Schildchen quer, fünfeckig, mit flachem Eindruck. Flügeldecken ohne Schultereindruck, fast dreimal so lang wie breit, an der Spitze einzeln verrundet zugespitzt, mit querer Spitzenschwiele, Streifen fein gereiht punktiert, im Wurzel- und Spitzenviertel erloschen. Erstes Hintertarsenglied kürzer als die beiden folgenden zusammen.

Callilanguria luzonica Crotch. ♂

Hab. Luzon, monte Makiling (Nr. 1881).

Callilanguria scrupulosa sp. n. ♂, ♀.

Nigra, capite prothoraceque rufis, elytris chalybaeis; antennis nigris, articulo basali obscure rufo, clava quadriarticulata, capite in femina haud asymmetrico; prothorace longitudine latitudine fere aequali, sat convexo, basi truncato, utrinque impressione longitudinali, punctiforme in triente parte mediana remote sed distincte punctato, lateribus per totam longitudinem marginatis, ad basin plus quam antrorsum angustatis, angulis posticis acutis; scutello nigro, transverso-pentagonali; elytris margine basali eleratis, apice flexuoso-truncatis, angulo externo acuto, manifeste seriato-punctatis, striis in quarta parte apicali evanescentibus, stria quarta quintaque (intra-

humerali) basi impressis; abdomine lineis coxalibus nullis, sternitis abdominalibus singulis impressione lata, distinctius remote punctata, ut metasterno pedibusque nigris; maris femoribus anticis subter biseriatim, tibiis anticis intus uniseriatim serrulato-denticulatis.

Long. 10—12, lat. 2·3—2·8 *mm.*

Hab. Luzon, monte Makiling (Nr. 1880).

Diese Art ähnelt außerordentlich einem Stück aus Mindanao, das ich für *Anadastus elegans* halte und sich dementsprechend durch fünfgliedrige Fühlerkeule und das Vorhandensein paralleler Coxallinien auszeichnet, unterscheidet sich aber u. a. von diesem durch die ∼förmig geschwungene Abstutzung der Flügeldecken, die an der Naht ein winziges undeutliches, an der Außenecke ein kräftiges Zähnchen aufweist. Die viergliedrige Fühlerkeule, die an der Wurzel allmählich in die Geißel übergeht, und der kurze Thorax lassen eine Einreihung unter *Chromanges* ausgeschlossen und eine solche unter *Callilanguria* trotz des symmetrischen Kopfes gerechtfertigt erscheinen. Schwarz, Kopf und Thorax rot, Fühlerwurzel dunkelrot, Flügeldecken grün, stahlblau übergossen. Fühler die Thoraxwurzel nicht erreichend, ihr siebentes Glied gestreckt birnförmig, innen nahe der Spitze unmerklich stärker als außen verdickt. Das achte Glied daselbst dreieckig ausgezogen, neuntes und zehntes Glied halbmondförmig, elftes ziemlich kreisrund. Halsschild ungefähr so lang wie breit, auf der Scheibe ziemlich kräftig zerstreut punktiert, an der Wurzel gegenüber dem vierten Deckenstreifen mit länglichen Punktgrübchen, die Hinterecken spitzwinklig. Flügeldecken mehr als dreimal so lang wie breit (7·5 : 2·3) mit wulstartig erhabenem Basalrand und kräftigen nach hinten zu feiner werdenden und im Spitzenfünftel fast ganz erloschenen Punktreihen. Seiten der Vorderbrust mit einem Schwarm kräftiger Punkte, Seitenstücke der Mittelbrust fein chagriniert, Analsternite mit fast die ganze Länge einnehmenden flachen, grob zerstreut punktierten Seiteneindrücken, erstes Ventralsternit ohne Coxallinien. Vorderschenkel des ♂ unterseits mit einer doppelten Reihe Kerbzähnchen, die Vorderschienen innen mit einer Reihe von ungefähr sieben entfernten Dörnchen.

Anadastus elegans Fowler (?).

Ein ♂ Mindanao: Iligan.

Chirolanguria g. n.

Caput transversum, in utroque sexu symmetricum. Oculi distincte granulati. Antennae clava quadriarticulata, elongata, basin versus sensim angustata. Prothorax oblongus lateribus acute, basi elevato-

marginatis, utrinque foveola basali. Elytra oblonga, attenuata, apice truncata ac denticulata, impressione intrahumerali vittiformi. Prosternum inter coxas quadratum. Sternitum primum abdominale lineis coxalibus nullis. Tarsi antici haud longe pilosi, articulo tertio haud bilobo, oblongo aut subquadrato. Femora inermia, maris ut tibiae valde elongata.

Die Gattung dürfte wegen der Halsschild-, Fühler- und Beinform am besten neben *Lacertobelus* ihren Platz finden, von dem sie sich durch die Basaleindrücke an der Halsschildwurzel, den nicht vorgezogenen Clypeus, die unbewehrten Schenkel, das nicht zweilappige, sondern parallelseitige (♂) oder schwach trapezoidale dritte Vordertarsenglied unterscheidet. Typus der Gattung ist:

Chirolanguria provocatrix sp. n. ♂, ♀ (Fig. 1).

Testacea, vertice, prothorace vitta mediana lata; antrorsum dilatata margineque laterali tenui, elytris sutura maculaque in quarta parte basali ac usque ad striam tertiam extensa vittaque humerali, postrorsum cluta, subaenescenti-infuscatis; capite transverso, parce punctulato; antennis testaceis, clava nigricante, articulo ultimo fuscescente; prothorace latitudine distincte longiore (7 : 9), lateribus fere parallelis, antrorsum paulo ampliatis, ante angulis posticis, acutis, subsinuatis; disco, infuscato, vertice fortius, reliquo vix punctato; scutello pentagonali, transverso, nigricante; elytris latitudine plus triplo longioribus, apice denticulatis, sulco intrahumerali manifesto, abbreviato, seriato-punctatis, punctis in quarta parte apicali evanescentibus; femoribus in parte mediana (ut plus minusve etiam tibiis) infuscatis, maris anticis ut tibiis valde elongatis.

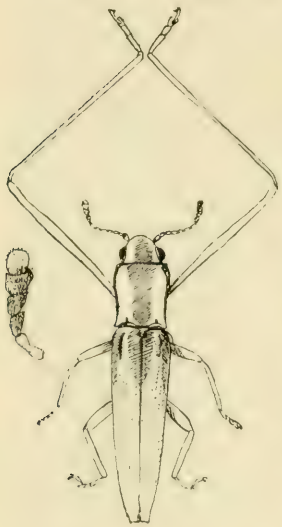


Fig. 1.
Chirolanguria provocatrix sp. n.

Long. 6, lat. 1·2 (♀) — 1·5 (♂) *mm.*

Hab. Insula Basilan (Nr. 7233).

Blaß lehmgelb, die Stirn, mit Ausnahme der Seitenränder, ein breiter, vorn verbreiterter Mittelstreifen und ein schmaler Randstreifen auf dem Halsschild, ein doppelt so langer wie breiter parallelseitiger Fleck an der Nahtwurzel, der bis zum dritten Streifen reicht, die Naht und ein nach hinten zu verwaschener Seitenstreifen bräun-

lich, mit schwachem Bronzeschimmer. Kopf quer, zerstreut punktiert, Epistom parabolisch verrundet, die Augen fein facettiert mit vorn abgekürzter Supraorbitalfurche. Fühler ungefähr so lang wie der Halsschild, vom sechsten Glied an etwas dunkler, die viergliedrige Keule, bis auf das letzte etwas bräunliche Glied, schwärzlich. Halsschild länger als breit, ziemlich parallelseitig, nach vorn zu schwach verbreitert, die Seiten vor den spitzen Hinterecken leicht ausgeschweift, der Hinterrand wulstartig erhaben, in der Mitte eingeengt, beiderseits davor ein längliches Basalgrübchen, Scheibe gröber als der Kopf, nach dem Vorderrande zu erloschen punktiert, Seitenrand durch eine Randfurche scharf abgesetzt. Schildchen schwärzlich, quer fünfeckig, die Ecken, mit Ausnahme der Hinterecke, verrundet. Flügeldecken ungefähr $3^1/_2$mal so lang wie breit, mit verrundeten Schultern und quer abgestutzter, gezähnelter Spitze, feinem, entfernt punktiertem Nahtstreifen und sieben im Spitzenviertel erloschenen Punktreihen, von welchen die fünfte von der Naht ab im basalen Sechstel tief eingedrückt, die sechste daselbst abgekürzt ist. Schenkel im mittleren Teil meist leicht angebräunt, die des Männchens so lang wie die Flügeldecken, ebenso lang sind in diesem Geschlechte die Schienen. Unterseite glänzend blaß gelblich, in der Mitte kaum, nach den Seiten zu deutlich zerstreut punktiert, Hinterbrust mit feiner Mittelfurche, Analsternit spärlich gelblich behaart.

Ganluria g. n.

Caput transversum, in utroque sexu symmetricum, sulcis supraocularibus usque ad clipeum currentibus. Oculi sat distincte granulosi. Antennae clava oblonga, quinque-articulata. Prothorax lateribus haud marginatis, solum basi brevissime plicata, impressionibus basalibus nullis. Scutellum distinctum. Elytra oblonga, attenuata, apice singulis rotundatis ac tridenticulatis, impressione intrahumerali nulla, sulco epipleurali antice abbreviato. Sternitum abdominale primum lineis coxalibus nullis. Tarsi lineares utrinque longe pilosi.

Vielleicht in die Nähe von *Ectrapezidera* nach der Tabelle Fowlers (Genera Insectorum 1908, p. 6) zu stellen, aber sowohl von dieser als auch allen anderen mit ihr verwandten Gattungen durch den vorn aufgetriebenen, des Seitenrandes vollständig entbehrenden Halsschild verschieden. Die Deckenspitzen sind einzeln abgerundet und fein dreizähnig, die Coxallinien fehlen ebenso wie die Basaleindrücke auf dem Thorax und der Intrahumeraleindruck

auf den Decken. Die Keule ist lang gestreckt, fünfgliedrig und geht allmählich in die Geißel über. Typus der Gattung ist:

Ganluria subimpressa sp. n. (Fig. 2).

Fusco-testacea, capite, prothorace elytrisque obscure aenco-nitentibus, antennis, clava nigricante excepta, ut pedibus, fulvis: capite perobsolete remoteque punctato: prothorace latitudine vix longiore, antrorsum, bulboso-dilatato, postrorsum angustato, angulis posticis acutis, basi sulco marginali profundo, remote seriato punctato; scutello subpentagonali, transverso; elytris convexis, in parte quinta prima, secunda tertiaque transverse subimpressis, singulis apice rotundatis ac tridenticulatis, seriato-punctatis, punctis apicem versus evanescentibus.

Long. 5 — 5·5, lat. 1 — 1·3 *mm*.

Hab. Luzon, monte Makiling.

Oberseite dunkel erzfarben, glänzend, Unterseite dunkel rotbraun. Beine und Fühler, mit Ausnahme der Keule, hell gelbbraun.

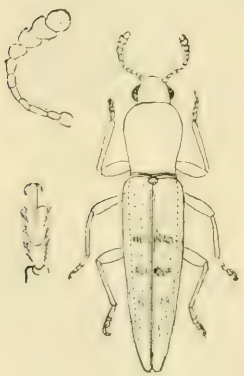


Fig. 2.
Ganluria subimpressa sp. n.

Stirn ziemlich gewölbt, beiderseits hinter dem Auge mit leichtem Quereindruck, sehr zerstreut und fein, nur bei 30facher Vergrößerung deutlich punktiert, Supraorbitalfurche mit der Clypealnaht einen fast halbkreisförmigen Bogen bildend. Fühler mit sechs gelbbraunen Gliedern, an die sich die längliche schwärzliche Keule anschließt; erstes Fühlerglied kugelig, das zweite doppelt so lang wie dick, länger als die es einschließenden. Halsschild um ein Viertel länger als breit, seine größte Breite im vorderen Drittel, so wie der Kopf zerstreut und fein (bei 13facher Vergr. kaum wahrnehmbar) punktiert, Vorderecken mit dem Vorderrand verrundet, Hinterecken spitzwinklig, mit sehr kurzer Seitenrandleiste, Basalrand jederseits geschwungen, erhaben gerandet, die Furche davor mit einer Querreihe von Punkten. Schildchen quer herzförmig. Flügeldecken höchstens so breit wie der Halsschild an seiner breitesten Stelle, etwas mehr als dreimal so lang wie breit, die Spitzen einzeln abgerundet und fein, dreifach, gezähnelt, die Schultern verrundet, die erste bis dritte Punktreihe an der Wurzel und so wie alle übrigen auch an der Spitze abgekürzt, im mittleren Drittel der Naht mit drei gemeinsamen seichten Quereindrücken, Epipleuralstreifen sehr kräftig, vorn etwas abgekürzt.

Unterseite glänzend gelbbraun, kaum punktiert, Prosternum und Seiten des Abdomens mit schwachem Bronzeschimmer.

Gurilana g. n.

Oculi sat rude granulati. Antennae breviusculae, clava elongata quinque-articulata. Prothorax latitudine maxima ante medium, lateribus distincte marginatis, impressionibus basalibus nullis. Elytris apice attenuato-rotundatis ac subtridenticulatis. Abdomen lineis coxalibus nullis. Tarsi fere lineares, posticorum articulo secundo latitudine longiore subtrapezoidali.

Diese neue Gattung bildet mit den beiden vorhergehenden (*Chirolangaria* und *Ganlaria*) im Hinblick auf die fast linearen Tarsen, deren einzelne Glieder an den Hinterfüßen nach der Wurzel zu nur wenig verjüngt und am Vorderrande gerade abgestutzt sind, eine kleine besondere Gruppe, steht aber *Ganlaria* näher als der ersten Gattung und unterscheidet sich von ihr hauptsächlich durch die deutlich gerandeten Halsschildseiten und den breiteren und kürzeren Kopf.

Gurilana ascendens sp. n.

Fulva, prothorace elytrisque obscure viridi-aeneis, illo plus minusve obscure rufescente, antennis, articulis basalibus exceptis, nigris, thoracis basin haud attingentibus; prothorace latitudine longiore, antrorsum dilatato ac plus convexo, angulis posticis acutis, basi medio paulo producto distincte marginato; scutello subtransverso-cordato; elytris latitudine plus triplo longioribus (1 : 3·6), sat distincte seriatopunctatis, impressione intrahumerali nulla, stria suturali impressa: corpore subter fulvo, aut rufescenti-fulvo, prosterno utrinque, reliquo vix, punctato, femoribus apice, tibiis tarsisque plus minusve infumatis.

Long. 4·5 — 5, lat. 0·8 — 1 *mm*.

Hab. Luzon, monte Banahao.

Kopf bräunlich rotgelb, ebenso das erste Fühlerglied, Halsschild dunkelrot, schwärzlich erzgrün übergossen, Schildchen schwarz, Flügeldecken dunkel erzgrün, Unterseite gelbbraun, Schenkelspitzen, Schienen und Tarsen mehr oder weniger angebräunt. Stirn quer, sehr zerstreut und fein punktiert, die Supraorbitalfurche bis zur Clypeusnaht laufend. Fühler kaum die Halsschildwurzel erreichend, die Keule fünfgliedrig, der halben Fühlerlänge gleichkommend, erstes und zweites Fühlerglied eiförmig, fast gleich groß, das dritte schlanker und etwas länger, sowohl wie das vorhergehende, als auch

wie das folgende, das sechste etwas länger als dick, das siebente etwas dicker als lang, ziemlich kugelig, das achte ebenso, aber im Umriß mehr halbkreisförmig, das letzte verkehrt eiförmig, so lang wie breit. Halsschild fein zerstreut punktiert, deutlich länger als breit, seine größte Breite im vorderen Drittel, die deutlich gerandeten Seiten vor den sehr spitzen Hinterecken sehr leicht geschweift, der erhaben gerandete Hinterrand gegen das Schildchen zu leicht vorgezogen, der Furcheneindruck davor beiderseits an den Hinterecken erloschen, mit einzelnen unregelmäßig verteilten Punkten. Schildchen quer herzförmig, konkav. Flügeldecken mehr als dreimal so lang wie an den Schultern breit (1·9 : 6), von der Mitte ab nach hinten zu konisch verjüngt, die Spitzen einzeln abgerundet, mit drei kleinen Kerbzähnchen, Streifen fein, aber gröber als der Halsschild, die Spatien so fein wie der Halsschild und beide gereiht punktiert, nach der Spitze zu mit fast erloschener Punktierung, Nahtstreifen eingedrückt. Unterseite glänzend gelbbraun, nur die Vorderbrust ziemlich grob und zerstreut, im übrigen nicht punktiert, Schenkel in der Basalhälfte mehr gelblich, in der Spitzenhälfte, so wie die Schienen und Tarsen, schwärzlich braun. Erstes Glied der Hintertarsen so lang wie die beiden folgenden zusammen.

Platycladoxena sumatrensis Kraatz.

Von Sumatra beschrieben, kommt auch auf Luzon, Mt. Makiling, vor. Das einzige mir von dort vorliegende Stück, das ich mit dem Typus vergleichen konnte, ist 2·8 *mm* lang und 3·3 *mm* breit, stimmt aber sonst so gut mit diesem überein, daß ich sie nicht für artlich verschieden von diesem halte.

Platycladoxena philippinensis sp. n.

Ferruginea, nitida, antennis prothoracis basin superantibus, articulo primo breviter orato, secundo tertio distincte breviore, clava latitudine plus duplo longiore, tri-articulata, articulo primo subtransverso, subtriangulo; prothorace longitudine latiore, sat convexo, disco remote ac subtilius quam capite punctato, lateribus rotundatis, maxima latitudine in media, postrorsum plus quam antrorsum attenuato, angulis anticis haud productis, ut posticis obtusangulatis, parte post impressionem subbasalem, transversam, haud punctata, utringue sulco brevi, longitudinali determinato; scutello pentagonali subtransverso; elytris elongatis, striato-punctatis, spatiis remote, vix aspectabile, sutura distinctius seriato-punctulatis, stria suturali in elytrorum primo triente incipiente, apicem versus fortius impressa.

Long. 3·1, lat. max. 0·97 *mm*.

Hab. Luzon, Los Baños.

Die Art steht *P. borneensis* Kraatz am nächsten, ist aber etwas größer und rostkastanienbraun und weist eine ganz andere Halsschildform auf. Während bei *borneensis* die Vorderecken über dem schwach gerundeten Vorderrande spitzwinklig verrundet vorgezogen, die Seiten von den Ecken nach hinten zu fast gerade konvergierend und die Hinterecken rechtwinklig sind, sind erstere bei *philippinensis* stumpfwinklig und werden von dem stark gerundet vorgezogenen Halsschildvorderrand überragt, die in sanften Bogen gerundeten Seiten sind im ersten Drittel am breitesten und bilden mit dem Hinterrand einen etwas stumpfen Winkel. Das Schildchen ist weniger quer.

Die bekannten Arten lassen sich wie folgt unterscheiden:

Übersicht der *Platycladoxena*-Arten.

A′ Halsschildhinterecken spitzwinklig.

B′ Halsschild so wie der Kopf sehr deutlich zerstreut punktiert, sein hinter dem basalen Quereindruck gelegener Teil punktiert und jederseits von einem sehr kleinen, dem Seitenrande näher als der Mittellinie stehenden Punktgrübchen begrenzt.
castanea Kraatz

B Halsschild viel feiner zerstreut punktiert als der Kopf, sein hinter dem basalen Quereindruck gelegener Teil unpunktiert und jederseits von kräftigem, genau in der Mitte zwischen Seitenrand und Mittellinie gelegenem Furchenstrich begrenzt.
javanica Kraatz

A Halsschildhinterecken recht- oder stumpfwinklig.

C′ Flügeldecken mit abgekürztem ersten Streifen neben der Nahtwurzel, Halsschild mehr als $1^1/_2$mal so breit wie lang, seine Scheibe feiner als der Kopf punktiert, ohne Basaleindrücke.
sumatrensis Kraatz

C Flügeldecken ohne abgekürzten ersten Deckenstreifen neben der Nahtwurzel, Halsschild wenig breiter als lang.

D′ Halsschild auf der Scheibe so kräftig zerstreut punktiert wie der Kopf, Halsschildseiten ziemlich geradlinig nach vorn divergierend, Hinterecken rechtwinklig. **borneensis** Kraatz

D Halsschild auf der Scheibe feiner zerstreut punktiert als der Kopf, Halsschildseiten leicht gerundet, mit der größten Breite im ersten Drittel, Hinterecken leicht stumpfwinklig.
philippinensis n. sp.

Eine neue Mycetophila aus Österr.-Schlesien.

Von Karl Landrock in Brünn.

(Mit 2 Figuren.)

Mycetophila Hetschkoi nov. spec.

♂: Kopf braun, Stirne und Scheitel grau schimmernd. Fühler ziemlich lang, bedeutend länger als Kopf und Mittelleib zusammen, das erste Wurzelglied schwarzbraun, das zweite im Spitzenteile, sowie das erste Geißelglied gelb, die übrigen schwarzbraun, anliegend gelbgrau behaart.

Mittelleib schwarzbraun: Thoraxrücken schwarzbraun, matt, mit kleinem gelben Schulterfleck, infolge der dicht anliegenden Behaarung gelbgrau schimmernd. Brustseiten einfärbig rostbraun, an der Flügelwurzel gelblich; Hinterrücken und Schildchen braun, letzteres mit lichter Spitze und schwarzen Randborsten.

Fig. 1.

Fig. 2.

Hypopygium von *M. Hetschkoi* n. sp. Fig. 1 von oben, Fig. 2 von unten.

Beine rotgelb, Schenkelringe verdunkelt, die äußerste Spitze der Hinterschenkel schwarzbraun. Tarsen nur an der Spitze dunkel. Hinterschienen mit zwei Borstenreihen an der Außenseite.

Flügel länger als der Hinterleib, etwas gelblich tingiert, mit Zentralfleck und Apikalbinde. sc_1 unvollständig, frei sich in der Flügelfläche verlierend. Mediagabel sehr kurz gestielt, fast sitzend, der Stiel kürzer als $^1/_3$ von m—r. Cubitusgabel etwas vor der Mediagabelbasis gelegen, an und ax kurz, rudimentär. Der Zentralfleck liegt zu beiden Seiten der Wurzel von rs, füllt die Basen der Zellen R_1, Rs und M_1 aus. Die blasse, unvollständige Apikalbinde beginnt an der Stelle, wo die Costa und rs zusammentreffen, breitet sich aber nicht bis zur Mündung von r_1 aus, geht, nach innen gewölbt, bogenförmig bis zur oberen Zinke der Mediagabel oder kaum etwas darüber und reicht, nach außen gewölbt, aber sehr stark verblaßt, bis zu der unteren Zinke.

Hinterleib einfärbig schwarz, das Hypopygium gelbbraun (Fig. 1 und 2). 1 ♂ aus Kameral-Ellgoth, Österr.-Schlesien (8. April 1879): von Herrn Prof. A. Hetschko gesammelt.

Beitrag zur Kenntnis der Arten des Genus Cryptocephalus Geoffr.

Von Josef Breit in Wien.

(Mit 14 Figuren.)

Zwei neue Cryptocephalus-Arten aus der Verwandtschaft des Cr. crux Gebler.

Cryptocephalus thibetanus n. sp. Oberseite des Halsschildes und der Flügeldecken ganz schwarz; durch die grobe, auch auf den Flügeldecken unregelmäßige, nicht gereihte Punktur der Oberseite dem *Cryptocephalus crux* Geblr. am nächsten stehend, von ihm aber, abgesehen von der ganz schwarzen Oberseite, durch schlankere, etwas kleinere Gestalt und dichter stehende, etwas feinere Punktur von Halsschild und Flügeldecken leicht zu unterscheiden.

Schwarz glänzend. Oberseite kahl. Gelb sind nur zwei kleine Frontalmakeln am inneren Augenrand, zwei kleine längliche, nach oben stark konvergierende Makeln oberhalb des Clypeus und je eine kleine längliche Makel an jeder Wange unterhalb der Augen, ferner der Mund, die Fühler, von den Vorder- und Mittelbeinen die Knie, die Schienen, mit Ausnahme ihrer Oberseite, zum Teil die Tarsen und der äußerste Spitzenrand der Flügeldecken.

Der Kopf im Grunde glänzend, ziemlich grob, mäßig gedrängt punktiert; die Stirne ziemlich eben, die Fühler nicht sehr schlank, das letzte Flügeldeckendrittel erreichend (♂).

Der Halsschild im Verhältnis zu den Flügeldecken klein, an der Basis am breitesten, hier so breit wie die Flügeldeckenbasis, nach vorne ziemlich stark geradlinig verengt, sehr fein abgesetzt gerandet, der Rand von oben betrachtet nur im basalen Seitendrittel sichtbar; vorne mäßig gewölbt; kräftig, mäßig dicht, in der Scheibenmitte kaum feiner punktiert; vor der Basis flach, aber deutlich quer niedergedrückt; der Basalrand flach doppelbuchtig, der Vorderrand gerade abgestutzt.

Die Flügeldecken lang oval, annähernd doppelt so lang wie breit, die unpunktierte Schulterbeule kräftig angedeutet, die Umgebung des Schildchens aufgetrieben. Die Naht sehr fein, aber deutlich gekantet. Die Punktierung ist merklich kräftiger als jene des Halsschildes, ziemlich dicht, ganz unregelmäßig, ohne jede Neigung, Reihen zu bilden. Die Epipleuren hinter den Schultern mit einer sehr kräftigen Punktreihe.

Das Pygidium sehr dicht, fein punktiert und ziemlich lang dicht silberweiß behaart.

Die Unterseite kurz und wenig dicht weiß behaart, die Beine einfach. Beim ♂ das letzte Abdominalsegment kräftig punktiert, die Punktierung gegen Mitte und Hinterrand feiner und weitläufiger, am Hinterrand sehr flach und breit ausgebuchtet, vor dem Hinterrand mit einer seichten queren Depression, sonst ohne Auszeichnung.

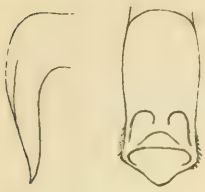


Fig. 1.

Der Penis[1]) (Fig. 1), von oben betrachtet ziemlich parallel, gegen die Spitze plötzlich verjüngt, von der Seite gesehen, bald hinter der Basis kräftig nach abwärts gebogen und dann zur Spitze gerade.

Länge: 3·2 *mm*.

Mir liegen zwei ♂♂ von Thibet (Kuku-Nor, 3200 *m*) aus der Sammlung des Herrn Oberstleutnant Hauser vor.

Cryptocephalus dorsiger n. sp. Infolge der groben Halsschildpunktierung und der auf den Flügeldecken ebenfalls unregelmäßigen Punktierung auch in die Verwandtschaft des *Cr. crux* gehörig, aber viel größer als dieser und durch die mir bis jetzt bei keiner sonstigen Art dieses Genus auch nur in annähernder Weise vorgekommene Färbung sehr ausgezeichnet.

Hell rotgelb. Oben kahl. Schwarz sind: Die Augen, auf dem Halsschild jederseits hinter der Mitte seitlich eine kleine runde Makel, auf den Flügeldecken eine große gemeinschaftliche Dorsalmakel, welche von der rotgelben Grundfarbe nur einen sehr breiten Spitzenrand und einen viel schmäleren, unregelmäßig begrenzten, gegen die Schultern verengten Seitenrand freiläßt. Nicht selten läßt diese schwarze Dorsalmakel auch einen sehr schmalen Naht- und Basalrand frei, so daß diese Ränder dann ebenfalls durch oft unterbrochene feine rotgelbe Linien angedeutet sind. Auf der Unterseite sind schwarz: Der mittlere Teil des Prosternums, die Mittel- und Hinterbrust. Das schwarze Pygidium ist am Hinterrande mäßig schmal rotgelb gerandet.

Der Kopf ziemlich groß, glänzend, spärlich grob punktiert, auf der Stirne breit und flach der Länge nach eingedrückt. Die Fühler verhältnismäßig kräftig, beim ♂ die Flügeldeckenlängsmitte wenig überragend.

[1]) Die ausgezeichneten Penes-Skizzen verdanke ich meinem lieben, alten Freunde Inspektor Al. Wingelmüller, dem ich für deren mustergültige Anfertigung an dieser Stelle herzlichst danke.

Der Halsschild im Verhältnis zu den Flügeldecken klein, mäßig quer, an den Seiten kräftig gerandet, die Randung von oben bis zum vorderen Längsdrittel sichtbar, hier stark nach abwärts gebogen. An der Basis am breitesten, nach vorne schwach, sehr flach gerundet verengt, vorn mäßig gewölbt. Die mäßig dicht stehenden, in die Länge gezogenen Punkte sind sehr kräftig, in der Längsmitte wenig feiner und weitläufiger. Die Querdepression vor der Basis sehr schwach. Der Hinterrand flach doppelbuchtig, der Vorderrand gerade abgestutzt.

Die Flügeldecken breiter als der Halsschild, kaum doppelt so breit wie lang, beim ♀ breiter als beim ♂. Die Schulterbeule schwach angedeutet, die Umgebung des Schildchens mäßig aufgetrieben. Grob und dicht runzelig punktiert, im Grunde mehr oder weniger lederartig chagriniert. Gegen die Flügeldeckenspitzen wird die Punktierung schwächer und weitläufiger. Die Epipleuren mit einer Reihe mäßig grober Punkte. Die Naht sehr fein gekantet.

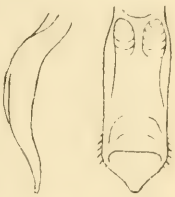


Fig. 2.

Das Pygidium zur Spitze rasch verjüngt, sehr dicht und fein punktiert und dicht silberweiß behaart.

Mittelbrust, Abdomen und Beine mäßig dicht silberweiß behaart. Die Beine bei beiden Geschlechtern einfach. Auch das letzte Abdominalsegment bei ♂ ohne Auszeichnung.

Der Penis (Fig. 2) von oben gesehen parallel, zur Spitze weniger kurz, seitlich etwas herzförmig geschwungen, verengt. Von der Seite betrachtet, flach und ziemlich regelmäßig nach abwärts gekrümmt.

Länge: ♂♂ 3·8—4·5 *mm*, ♀♀ 4·5—5 *mm*.

Von dieser durch die Färbung besonders ausgezeichneten schönen Art liegt mir eine Reihe von Stücken beiderlei Geschlechtes aus Fergana in Turkestan, leider ohne nähere Fundortsbezeichnung vor.

Über die Abgrenzung der Arten aus der Verwandtschaft des Cryptocephalus sericeus L.

Eine Übersicht der nicht leicht auseinanderzuhaltenden Arten dieser Gruppe gab J. Weise in der Deutschen ent. Zeitschr. vom Jahre 1894 auf Seite 94.

Von *Cr. aureolus* Suffr. kommt nach den mir bekannt gewordenen Stücken aus einem großen Material in einem umschriebenen Gebiete

der südlichen Zentralalpen (Taufers, Sand, Rollepaß, Sextener Dolomiten, Stilfserjoch und Engadin) eine von der Nominatform durch merklich kleinere, fast dem *Cr. cristula* Duf. (*hypochoeridis* Suffr.) gleichkommende Gestalt, stärkere Skulptur von Halsschild und Flügeldecken und namentlich durch merklich breiter abgesetzten Halsschildseitenrand verschiedene Rasse vor, die im übrigen hinsichtlich der Geschlechtsmerkmale im wesentlichen mit der Nominatform übereinstimmt (*Cr. aureolus* Suffr. n. v. **monticola** Breit).

Cr. zambanellus Mars. (nicht *mozambanellus* Mars.) ist zweifellos eine eigene Art und keine Rasse von *Cr. sericeus* L.

Nicht nur die schon von Weise in der Naturg. d. Ins. Deutschlands VI, Seite 185, ausführlich (dort allerdings noch als seine *sericeus* var. g. = *intrusus* Wse. = *zambanellus* Mars.) beschriebene Verschiedenheit von *Cr. sericeus* L. hinsichtlich Gestalt, Skulptur und Geschlechtsauszeichnung, welche an einem von mir nachgeprüften umfangreichen Material sich als vollkommen konstant erwiesen haben, beweisen dies, sondern auch der ständig in einer von *Cr. sericeus* L. verschiedenen Weise gestaltete Penis. Während dieser seitlich betrachtet bei *Cr. sericeus* L. (Fig. 3) an der äußersten Spitze in ziemlich kräftiger Rundung nach innen gebogen ist, verläuft diese Biegung bei *Cr. zambanellus* (Fig. 4) immer in flacherer Rundung nach innen; außerdem ist aber noch die Spitze selbst sehr schwach, aber immer deutlich wieder nach außen gebogen.

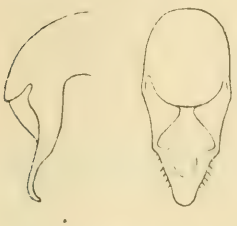


Fig. 3.

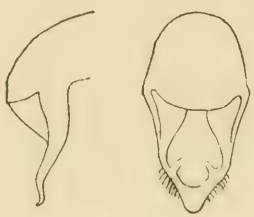


Fig. 4.

Mir lagen Stücke von folgenden Fundorten vor: Sistiana, Mte. Canin (Illyrien), Schneeberg (Krain), Pola (Istrien), Prenji, Mostar (Herzegowina), Bozen, Gardasee, Rovereto, Levico (Südtirol), Cetinje (Montenegro), Toskana, Cerchio (Italien), Capolago (Tessin), Gunten (Thunersee).

Cr. robustus Suffr. wird zweifellos mit Unrecht als synonym zu *Cr. sericeus* L. gezogen. Diese Form ist von letzterem deutlich verschieden durch kürzere, gewölbtere, kräftigere Gestalt, feinere Skulptur und daher glänzendere Oberseite.

Die Geschlechtsauszeichnung auf dem letzten Bauchring ebenso gebildet wie bei *Cr. sericeus* L. Die davon abweichende Beschrei-

bung Suffrians (Linn. Ent. VIII. 1853. Seite 113) dürfte durch ein Stück mit nicht normal skulptiertem letzten Bauchring verursacht worden sein.

Mir lag diese Rasse von folgenden kaukasischen Fundorten vor: Borshom, Achalzich (Chamobel), Tiflis, Gudaur, Terek-Gebiet (Naltschik).

Über die Abgrenzung der Arten aus der Verwandtschaft des Cryptocephalus violaceus Laich.

Bisher wurden aus dieser Artengruppe die folgenden einander ungemein ähnlichen Arten beschrieben: *asturiensis* Heyd.[1]), *concolor* Suffr., *duplicatus* Suffr., *violaceus* Laich. und *virens* Suffr.

Da diese Arten bei ihrer sonstigen außerordentlichen Ähnlichkeit fast nur durch Geschlechtsmerkmale an den Bauchsegmenten der ♂♂ und zum Teil auch der ♀♀ mit Sicherheit unterschieden werden können, die Tiere aber infolge ihrer geringen Größe meist aufgeklebt und nicht gespießt werden, ist es nicht wunderzunehmen, daß diese Arten in den meisten Sammlungen nicht präzise unterschieden sind. In Italien kommt überdies eine bisher unbeschriebene Art vor, die dem *Cr. virens* Suffr. am nächsten steht. Auch ergab sich, daß *Cr. concolor* Suffr., bisher nur aus dem Kaukasus und Südrußland bekannt, nach Stücken aus der Sammlung Dr. O. Staudinger und A. Bang-Haas westwärts noch bis Lüle Burgas in Rumelien vorkommt.

Nachstehend gebe ich eine dichotomische Übersicht der Arten dieser schwierigen Gruppe, u. zw. getrennt nach ♂♂ und ♀♀, in welcher ich, der allgemein üblichen Präparationsart Rechnung tragend, wohl die Unterscheidungsmerkmale der Oberseite meist voranstelle, bemerke aber ausdrücklich, daß diese variabel sind und zu einer sicheren Arttrennung nicht ausreichen; ausschlaggebende Wichtigkeit für die Arttrennung kommt lediglich den Unterseiten- und Penismerkmalen zu.

Übersicht der ♂♂:

[Gestalt immer schlanker, etwas kleiner und weniger stark gewölbt als beim ♀. Fühler länger. Das letzte Bauchsegment ohne längsovale tiefe Grube, höchstens mit einer sehr seichten runden kleinen Grube in der vorderen Hälfte (*Leonhardi* m.).]

1″ Die Stirne mäßig grob, ziemlich dicht punktiert, die Punkte oft in die Länge gezogen, von oben betrachtet deutlich silberweiß behaart; das erste Fühlerglied schwarz glänzend oder nur mit schwachem düsteren metallischen Schimmer.

[1]) Gehört viel näher zu *concolor* als zu *hypochoeridis* L., wohin Weise (Naturg. d. Ins. Deutschlands, VI, S. 188) diese Art stellte.

Das letzte Bauchsegment mit Erhabenheiten oder in der Mitte mit einer kleinen, flachen umschriebenen Vertiefung.

Der Penis von oben gesehen in der Endhälfte nicht plötzlich geradlinig verengt, sondern allmählich zugespitzt, so daß die beiden Seiten der Abschrägung mit dem Penisdurchmesser am Beginne derselben beiläufig ein gleichschenkliges Dreieck bilden (Fig. 5, 7—9), oder in der Endhälfte plötzlich sehr stark in eine nahezu parallelseitige kurze Lamelle verengt, welche am Ende beiderseits abgeschrägt und an der äußersten Spitze abgerundet ist (*asturiensis* Heyden, Fig. 6).

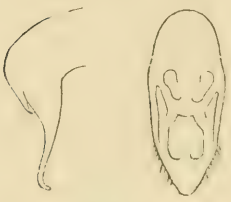


Fig. 5.

2″ Pygidiumspitze breiter abgerundet.

3″ Die mittleren Fühlerglieder schlank.

Das letzte Bauchsegment am Hinterrande mehr weniger ausgerandet, mäßig stark aufgebogen, dahinter mit einer glatten stumpfwinkelförmigen tiefen Querfurche, welche nach vorne von einem ebenso winkelförmigen Querhöcker begrenzt ist.

Fig. 6.

Der Penis (Fig. 5) seitlich betrachtet sanft nach außen, an der äußersten Spitze aber deutlich nach innen gebogen.

Oberseite schwarz glänzend mit düster blauem oder düster erzgrünem Schimmer.

Länge: 4·5—5·2 *mm*.

Verbreitung: Rumelien (Lüle Burgas), Kaukasus, Kleinasien. **concolor** Suffr. ♂

3′ Die mittleren Fühlerglieder gedrungen und kürzer. Flügeldecken sehr grob punktiert. Gestalt kurz und gedrungen.

Der letzte Bauchring körnig punktiert, in der Mitte mit einem beiderseits sanft abfallenden flachen Querwulst. Oberseite wie bei den vorigen gefärbt.

Penis (Fig. 6) von oben gesehen wie unter 1″ beschrieben. Seitlich betrachtet ist derselbe aber sehr stark S-förmig gestaltet, die äußerste Spitze sehr schwach wieder nach innen gebogen.

Länge: 4·5 *mm*.

Verbreitung: Asturien.[1]) **asturiensis** Heyden ♂

[1]) In Asturien kommt aber nach mir vorliegenden Stücken (Puerto Pajares, Kricheldorff) auch *Cr. violaceus* Laich. vor.

2′ Pygidiumspitze schmäler abgerundet.

4″ Gestalt kürzer, gedrungener, Flügeldeckenpunktierung mäßig grob, unregelmäßig, kaum mit angedeuteten Punktreihen.

5″ Der Halsschild wenig dicht punktiert, schwächer gewölbt, Seitenrand daher von oben bis weit über die Mitte sichtbar, seitlich betrachtet fast gerade.

Das letzte Bauchsegment längs der Mitte abgeflacht und gegen die Basis zu einem schmalen Querhöcker ansteigend; am Hinterrand nicht ausgebuchtet und kaum etwas aufgebogen.

Der Penis (Fig. 7) seitlich betrachtet, äußerst schwach geschwungen, die äußerste Spitze gerade oder kaum merklich sanft allmählich nach innen gebogen.

Fig. 7.

Fig. 8.

Die Oberseite lebhafter als bei den vorigen blau-, violett- oder grünmetallisch (letztere Abart ist a. *smaragdinus* Suffr.) gefärbt.

Länge: 5—5·2 *mm*.

Verbreitung: Mitteleuropa, Balkan, Adriagebiet, Südfrankreich, Asturien (Puerto Pajares), Kleinasien, (Beyruth, Amasia), Kaukasus (Naltschik, Terekgeb.), Zentralasien (Troitzkosawsk, Transbaikalien). **violaceus** Laich. ♂

5′ Der Halsschild dicht und kräftiger punktiert, stärker gewölbt, daher der Seitenrand nur an der Basis kurz sichtbar, seitlich betrachtet etwas geschwungen, im vordersten Teile kurz nach oben und innen gebogen.

Der letzte Bauchring in der Mitte breit quer ausgehöhlt, im Grunde glänzend und spärlich körnig punktiert, an der Basis mit einem kräftigen, lamellenförmigen, schwach nach hinten gebogenen Zahn. Der Hinterrand ist kräftig aufgebogen und deutlich ausgebuchtet.

Der Penis (Fig. 8) ist ähnlich wie bei *Cr. concolor* Suffr. gebildet, doch ständig von ihm dadurch verschieden, daß die äußerste Spitze, von oben gesehen, nicht wie bei diesem, fast gleichmäßig zugerundet, sondern deutlich durch eine beiderseitige plötzliche kurze Abschrägung zugespitzt ist.

Die Oberseite meist lebhaft grünmetallisch, manchmal mit einem Stich ins Blaue gefärbt, selten dunkel.

Länge: 4·2—4·8 *mm*.

Verbreitung: Zentral- und Transkaukasus, Talyschgebiet, Persien (Astrabad, Kopet Dagh: Descht, Ala-Dagh: Budschnurd). **duplicatus** Suffr. ♂

4' Gestalt schlanker. Flügeldeckenpunktierung regelmäßiger mit deutlicher Neigung zur Reihenbildung, grob und tiefer.

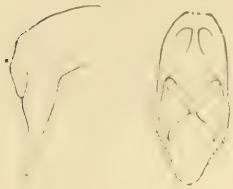


Fig. 9.

Fig. 10.

Das letzte Bauchsegment ohne Erhabenheiten, in der vorderen Hälfte mit einer sehr seichten, runden, aber deutlichen Grube.

Der Penis (Fig. 9) ist, seitlich betrachtet, vollständig gerade, von vorne gesehen schlanker, weniger kräftig zugespitzt und am äußersten Ende stärker abgerundet als bei *Cr. violaceus* Laich.

Die Oberseite ist grünmetallisch, manchmal mit einem Stich ins Blaue gefärbt.

Länge: 4·2—4·8 *mm*.

Vorkommen: Mittelitalien (Camerota nuova).

Leonhardi n. sp.[1])

1' Die Stirne sehr grob, wenig dicht punktiert, von oben betrachtet nur sehr spärlich silberweiß behaart, die Punkte auf der ganzen Stirnfläche weniger zahlreich; das erste Fühlerglied hell metallisch grün.

Das letzte Bauchsegment ohne Erhabenheiten und ohne eine umschriebene Vertiefung, sondern lediglich beiläufig in der Mitte mit einer flachbogigen queren Depression.

Der Penis (Fig. 10) von oben gesehen am Ende plötzlich verengt, so daß der Penisdurchmesser am Beginne der beiderseitigen Abschrägung merklich länger ist als eine Spitzenseite.

Länge: 4·5—5·2 *mm*.

Vorkommen: Südosteuropa, Zentral- und Ostasien (Mongolei). **virens** Suffr. ♂

[1]) Mir bisher nur von diesem Fundort in ganz wenigen Stücken bekannt geworden, aus einer von Geo Krüger für meinen hochverehrten Freund Otto Leonhard, dem ich die Art in herzlicher Freundschaft widme, gesammelten Ausbeute.

Übersicht der ♀♀:

(Gestalt immer gedrungener und gewölbter als beim ♂, die Fühler kürzer. Letzter Bauchring stets in seiner ganzen Mitte mit einer ovalen tiefen Grube.)

1″ Die Stirne mäßig grob, ziemlich dicht punktiert, die Punkte oft in die Länge gezogen, von oben betrachtet deutlich silberweiß behaart; das erste Fühlerglied nur mit schwächerem, düsterem metallischen Schimmer.

2″ Pygidiumspitze breiter abgerundet.
Der letzte Bauchring am Hinterrand in der Mitte deutlich ausgebuchtet.
Länge: 5—5·5 *mm*. **concolor** Suffr. ♀

2′ Pygidiumspitze schmäler abgerundet.

3″ Gestalt kürzer, gedrungener, die Flügeldeckenpunktierung mäßig grob, unregelmäßiger.

4″ Halsschild schwächer, weniger dicht punktiert, an den Seiten nach vorne stärker verengt.
Der letzte Bauchring in der Mitte des Hinterrandes nicht ausgebuchtet.
Länge: 5·2—6 *mm*. **violaceus** Laich. ♀

4′ Halsschild kräftiger und dichter punktiert, an den Seiten nach vorne schwächer verengt.
Der letzte Bauchring in der Mitte des Hinterrandes deutlich ausgebuchtet.
Länge: 4·5—5·5 *mm*. **duplicatus** Suffr. ♀

3′ Gestalt schlanker, Flügeldeckenpunktierung regelmäßiger, kräftiger, mit deutlicher Neigung zur Reihenbildung.
Der letzte Bauchring in der Mitte nicht ausgebuchtet.
Länge: 5·5—6 *mm*. **Leonhardi** n. sp. ♀

1′ Stirne sehr grob, wenig dicht punktiert, von oben betrachtet sehr spärlich silberweiß behaart. Die Punkte auf der ganzen Stirnfläche weniger zahlreich. Das erste Fühlerglied hell metallisch grün.
Der letzte Bauchring in der Mitte des Hinterrandes kaum ausgebuchtet.
Länge: 4·8—5·5 *mm*. **virens** Suffr. ♀
(Das ♀ von *Cr. asturiensis* Heyden blieb mir unbekannt.)

Über Cryptocephalus macrodactylus Gebler und cyaneus Ballion.

An der Hand eines außerordentlich umfangreichen, Hunderte von Stücken umfassenden einschlägigen Materials von den verschiedensten Fundorten aus dem Verbreitungsgebiet dieser vermeintlichen beiden Arten konnte ich feststellen, daß es sich nur um eine, allerdings sowohl in der Gestalt, der Skulptur als auch in der Färbung außerordentlich variable Art handelt, welche den Namen *macrodactylus* Gebler führen muß.

Als *Cryptocephalus cyaneus* Ballion wurden ♀♀ mit einfarbig metallisch blauen Flügeldecken ohne gelbe Randung beschrieben. Als *Cr.* ab. *dilutipes* Jacobson sind ♀♀ mit einfarbig grün metallischen Flügeldecken aufzufassen.

Vollkommen gerechtfertigt ist die Vereinigung von *Cryptocephalus scapulitarsis* Jacobson[1]) mit *Cr. macrodactylus* Gebler, denn keines der dort angeführten Merkmale kann bei der außerordentlichen Variabilität der Art zur Abtrennung als eigene Spezies in Betracht kommen.

Auch die von J. Weise in der Deutschen Ent. Zeitschr. 1899, p. 379, gegebene Deutung der Unterschiede zwischen *Cr. macrodactylus* und *cyaneus* ist in keiner Weise stichhaltig, wie ein größeres Material dartut. ♂♂ mit in der Mitte gerundeten Halsschildseiten können sowohl von großer robuster Gestalt als auch von kleiner schlanker Gestalt sein. Das gleiche gilt von Stücken mit gerader Halsschildseitenmitte. Die Einfarbigkeit der Flügeldecken beim ♀ ist ebenfalls zu einer spezifischen Trennung nicht zu brauchen, da die Reduzierung des gelben Seitenrandes in allen Abstufungen bis zur Einfarbigkeit vorkommt.

Um künftighin tunlichst zu verhindern, daß an der Hand einzelner oft außerordentlich voneinander auch von dem gleichen Fundorte abweichender Stücke die Synonyma dieser Art noch weiter vermehrt werden, gebe ich nachfolgend eine genaue Beschreibung derselben unter Berücksichtigung der Variabilität der einzelnen Merkmale.

Beschreibung der ♂♂:

Gestalt: Mehr oder weniger schlank. Beine gestreckter und kräftig.

Färbung: Die Unterseite und Beine meist mit Ausnahme der Vorderschienen und der Vordertarsen sind schwarz mit schwachem blauen Schimmer. Die Oberseite von Halsschild und Flügeldecken

[1]) Deutsche Ent. Zeitschr. 1894, p. 98.

ist einfarbig metallisch grün oder metallisch blau (a. *cyaneus* Ball.) mit allen Farbenübergängen. Sehr selten ist sie metallisch grün mit einem Stiche ins Kupfrige (a. *scapulitarsis* Jac.) oder der Halsschild blau und die Flügeldecken grün oder umgekehrt (a. **bicoloratus** Breit). Gelb sind die Mundteile und an den Vorderbeinen meist die Schienen teilweise, die Tarsen gänzlich. Seltener sind auch die Vorderbeine einfarbig schwarz (a. **obscuritarsis** Breit), doch kommen diesfalls alle Färbungsabstufungen vor. Ferner sind an den schwarzen Fühlern die Fühlerglieder 1 bis 5 ganz oder teilweise, oft nur an der Unterseite gelb. Sehr selten ist auch vor den Flügeldeckenspitzen eine gelbe Apikalmakel (a. *correspondens* Jac.) oder am Schulterrande eine sehr kleine Stelle gelb (a. **dissimilis** Breit). Am oberen Augenrand befindet sich eine sehr konstante schmale gelbweiße Makel.

Kopf: Die weiße Behaarung auf Stirn und Clypeus ist sehr spärlich. Auf der Stirne meist mit schwachem länglichen Eindruck, selten mit scharfer Mittelrinne oder ganz ohne jeden Eindruck, die Scheibe ist wenig dicht, kräftig oder fein punktiert; es kommen alle Abstufungen in der Stärke der Punktierung vor, gegen die Ränder aber immer schwächer punktiert als die Kopfmitte. Der Clypeus ist deutlich ausgerandet, gegen die Fühlerwurzeln verengt. Die Fühler, zart und lang, beiläufig bis zum letzten Viertel der Flügeldeckenlänge reichend. Das erste Fühlerglied wenig aufgetrieben. Das dritte fast so lang wie das erste, merklich kürzer als das vierte, dieses kürzer als das fünfte, die nächsten von ziemlich gleicher Länge und an der Unterseite schwach erweitert. Bei größeren, kräftigeren Stücken sind die Fühlerglieder verhältnismäßig schlanker als bei kleinen Stücken.

Halsschild: In der Gestalt und Punktierung sehr variabel, immer entweder in einer regelmäßigen Rundung oder in der Seitenmitte mehr oder weniger geradlinig, nach vorne merklich verengt. Auch das Verhältnis der Halsschildlänge zur Breite ist verschieden, so daß der Halsschild einmal stärker, einmal schwächer quer erscheint, in letzterem Falle ist die Wölbung der vorderen Halsschildhälfte geringer als bei Stücken mit weniger querem Halsschild. Sämtliche Ränder sind fein und scharf abgesetzt gerandet. Im Grunde ist der Halsschild bald glänzend infolge sehr feiner Punktulierung oder matt, wenn die Punktulierung gröber und dichter ist. Außerdem ist der Halsschild in allen Abstufungen von sehr fein und spärlich bis dicht grob, fast runzelig punktiert.

Flügeldecken: Verhältnismäßig gestreckt, fast doppelt so lang wie breit, aber ebenso wie der Halsschild in dem Verhältnisse zur Länge und Breite und in der Punktierung variabel. Die Schulter-

beule deutlich abgesetzt, zwischen derselben und dem Schildchen an der Basis häufig schwach eingedrückt. Das Schildchen nach rückwärts schwach verengt, an der Spitze fast abgestutzt, sehr fein und weitläufig punktiert, seitlich betrachtet nach rückwärts aufsteigend, das Ende desselben das Flügeldeckenniveau etwas überragend. Die Flügeldeckenpunktierung ist mehr oder weniger grob und ziemlich dicht, nicht selten zeigen die Punkte die Tendenz, dichte unregelmäßige Reihen zu bilden.

Beine: Erstes Vordertarsenglied erweitert und in der Gestalt ebenfalls sehr variabel. Bei großen, kräftigen Stücken ist dasselbe stärker erweitert, auf der Unterseite flach ausgehöhlt, an der Innenseite sehr seicht ausgerandet, an der Außenseite lappig erweitert. Bei kleinen Stücken ist dieses Tarsenglied sehr wenig erweitert, die Innenseite fast gerade und die Außenseite einfach und sehr flach gerundet. Zwischen diesen Extremen finden sich alle Übergänge. Das vorletzte Tarsenglied ist an allen Beinen, besonders aber den Hinterbeinen, tief gespalten. Die Einlenkungsstelle der Hintertarsen liegt ziemlich oberhalb der Tibienspitze, so daß diese das Gelenk merklich überragt. Das Pygidium mäßig gewölbt, äußerst fein lederartig matt gerunzelt und fein wenig dicht obsolet gekörnt, nicht dicht anliegend, silberweiß sehr fein behaart.

Fig. 11.

Geschlechtsmerkmale: Das letzte Abdominalsternit in der Mitte stark glänzend, mäßig fein, sehr weitläufig punktiert, vor der Spitze flach eingedrückt, am Spitzenrande seicht ausgebuchtet.

Der Penis (Fig. 11) ist gegen die Spitze sanft erweitert, an der Spitze sehr tief ausgerandet, wodurch derselbe die Form einer zweizinkigen Gabel erhält, im Grunde der Ausrandung wird meist ein mehr oder weniger dreieckförmiges Läppchen sichtbar. Die Breite des Penis und die Form der Ausrandung sind variabel, so daß die Gabel einmal schmäler, einmal breiter gestaltet ist. Seitlich betrachtet ist der Penis mehr oder weniger S-förmig gebogen, in der Mitte nach oben höckerförmig erweitert, unten, gegenüber dieser Erweiterung, ist beiderseits je ein kleines nach abwärts gerichtetes Zäpfchen bemerkbar. Die äußerste Spitze jeder Gabelzinke ist meist scharf zähnchenförmig nach aufwärts gebogen.[1])

Länge: 4·8—6 *mm*.

[1]) Diese Penisbeschreibung wurde an der Hand von 35 Präparaten verschiedenster Provenienz entworfen. Daß die von J. Weise im Archiv f. Naturgeschichte 1900, p. 279, gegebene Penisbeschreibung von meinen Beobachtungen so auffallend verschieden ist, kann nur so erklärt werden, daß diesem Autor zu seiner Beschreibung nur ein, infolge der Präparation oder späteren Austrocknung der nicht ausgereiften Chitinmasse deformiertes Penispräparat vorlag.

Beschreibung der ♀♀:

Gestalt: Kürzer und gedrungener als beim ♂, Beine kürzer und weniger kräftig.

Färbung: Noch viel variabler als beim ♂. Die Unterseite ist schwarz mit schwachem blauen oder grünen Schimmer. Die Beine mit den Hüften sind gelb bis schwarz. Im letzteren Falle sind auch die Schenkel grün oder blau metallisch angehaucht. Die ersten Fühlerglieder sind ähnlich variabel gelb gefärbt wie beim ♂. Konstant ist wie beim ♂ der kleine weißgelbliche Fleck am oberen Augenrand vorhanden. Die Oberseite ist metallisch grün bis blau, selten grünkupfrig oder der Halsschild anders metallisch gefärbt wie die Flügeldecken. Der Seitenrand der Flügeldecken ist häufig breit gelb gesäumt, doch ist der Saum in seiner Breite und Ausdehnung recht variabel. Meist nimmt die Breite in der Seitenmitte ab, so daß sich dann die metallische Färbung bis nahe oder ganz zum Rande ausdehnt und die Flügeldecken einfarbig metallisch werden. Von der Beinfärbung ist diese Flügeldeckenfärbung ganz unabhängig, so daß bei Vorhandensein des gelben Seitenrandes oder bei metallischer Einfarbigkeit der Flügeldecken die Beine gelb oder schwarz sein können.

Der Übersichtlichkeit halber gebe ich nachfolgend eine kleine tabellarische Darstellung der mir vorgelegenen Färbungsvarianten der ♀♀:

1″ Beine überwiegend rotgelb.

2‴ Der gelbe Flügeldeckensaum ist vollständig.
macrodactylus Gblr.

2″ Der gelbe Flügeldeckensaum ist unvollständig.

3‴ Die metallische Flügeldeckenfärbung breitet sich an den Seiten so aus, daß nur die äußerste Flügeldeckenkante ganz oder teilweise gelb bleibt. a. nov. **externemarginatus** Breit

3″ Hiezu kommt noch ein gelber Schulterfleck
a. nov. **humerosus** Breit

3′ oder ein gelber Spitzenfleck. a. **apicemaculatus** Jac.

2′ Der gelbe Flügeldeckensaum fehlt vollständig, die Flügeldecken sind daher einfarbig metallisch grün, öfter mit einem Stich ins Kupfrige, blau oder violett. a. **dilutipes** Jac.

1′ Beine überwiegend pechschwarz.

4‴ Der gelbe Flügeldeckensaum ist vollständig.
a. nov. **picipes** Breit

4″ Der gelbe Flügeldeckensaum ist unvollständig.
5‴ Die metallische Flügeldeckenfärbung breitet sich an den Seiten so aus, daß nur die äußerste Flügeldeckenkante ganz oder teilweise gelb bleibt. a. nov. **reductus** Breit
5″ Hiezu kommt noch ein sehr kleiner gelber Schulterfleck a. nov. **dissimilis** Breit
5′ oder ein gelber Spitzenfleck. a. **correspondens** Jac.
4′ Der gelbe Flügeldeckensaum fehlt vollständig, die Flügeldecken sind daher einfärbig metallisch.
6⁗ Flügeldecken metallisch grün. a. nov. **viridis** Breit
6‴ Flügeldecken messingfarbig. a. **scapulitarsis** Jac.
6″ Flügeldecken metallisch blau. a. **cyaneus** Ball.
6′ Flügeldecken und Halsschild je verschieden metallisch gefärbt. a. nov. **bicoloratus** Breit

Der Kopf ist wie beim ♂ behaart und ähnlich und ebenso variabel skulptiert. Die Fühler sind kaum kürzer als beim ♂ und ebenfalls ähnlich gebildet.

Der Halsschild stets stärker quer und weniger gewölbt als beim ♂, immer stärker nach vorne verengt und die Halsschildseiten im mittleren Teil in größerer Ausdehnung geradlinig als beim ♂. Die Punktierung ist konstanter als beim ♂, ziemlich weitläufig und feiner. Auch ist die Punktulierung durchschnittlich feiner. Sämtliche Ränder sind fein und scharf abgesetzt gerandet.

Flügeldecken: Weniger gestreckt als beim ♂, sonst ähnlich skulptiert. Das Schildchen ist wie beim ♂ gestaltet.

Das Pygidium wie beim ♂ skulptiert und behaart.

Beine: Tarsen einfach. Viertes Tarsenglied tief gespalten. Die Einlenkungsstelle der Hintertarsen liegt kaum oberhalb der Tibienspitze, so daß diese nicht wie beim ♂ das Gelenk überragt.

Geschlechtsmerkmale: Das letzte Abdominalsternit ist in der Mitte des Hinterrandes mäßig aufgebogen, die Längsmitte des Sternites nimmt eine tiefe, längsovale, im Grunde glänzende, nicht oder undeutlich punktierte Grube ein.

Länge: 4·8—6 *mm*.

Mir lag diese Art aus unserem Material (Sammlung Breit-Moczarski) und aus den Sammlungen Hauser, Dr. Staudinger, A. Bang-Haas, Albert Winkler von folgenden Fundorten vor: Aus dem Gebiete Semirjetschensk in Ostturkestan von Karkara, Kirgis-sai, Djarkent, Sari-djas (Kensu), Kamenaja ret., Wernyi, Jssyk-kul, Sümbeschlucht, Tschapkandjol, Barmalinka, Sussamyr-Gebg. (Ketmentjube), Terski-tau, Kok-teke-Gebirge, Tonfluß,

Alexandergebirge: Fergana (Turkestan), Thian-Schan-Gebiet, von Musart, Aksu und Kuldscha: Chin.-Turkestan (Barkul-Chami).

Catalogus:

Cryptocephalus Geoffr.:

macrodactylus Gebler, Turkestan, Sibirien.
a. *cyaneus* Ball.
♂ *macrodactylus* Ball.
a. *correspondens* Jacobs.
a. *dissimilis* Breit
a. *bicoloratus* Breit
a. *scapulitarsis* Jacobs.
a. ♂ *obscuritarsis* Breit
a. ♀ *externemarginatus* Breit
a. ♀ *humerosus* Breit
a. ♀ *dilutipes* Jacobs.
a. ♀ *picipes* Breit
a. ♀ *reductus* Breit
a. ♀ *viridis* Breit

Über Cryptocephalus variceps Wse.

Cryptocephalus variceps Wse. kommt nordwärts auch noch in der Dobrudscha vor, wo ihn mein Freund und Exkursionsgefährte Oberstleutnant Gustav Kuchta und ich auf trockenen Grasplätzen der dortigen Lößsteppen an mehreren Orten kätscherten, und zwar bei Mangalia, bei Babadag und in der Umgebung des Klosters Kokos, südlich von Isaccea.

Diese Art steht dem *Cr. exiguus* viel näher als dem *Cr. labiatus*, mit dem ihn der Autor vergleicht. Da die Originalbeschreibung auch sonst vieles zu wünschen übrig läßt, gebe ich nachstehend eine ausführliche Beschreibung dieser seltenen kleinen Art.

Dem *Cr. exiguus* Schnd. in Färbung und Gestalt am ähnlichsten, von ihm aber leicht zu unterscheiden durch kürzere, mehr gleichbreite Gestalt, den glatten, glänzenden, nur bei stärkerer Lupenvergrößerung wahrnehmbaren, sehr fein, niemals längsrunzelig punktulierten Halsschild, welcher im Verhältnisse zu den Flügeldecken größer und weniger schmal ist, durch weniger grobe Punktstreifen der Flügeldecken und beim ♂ durch anders gestalteten Penis.

Von *Cr. labiatus* Linn., mit dem diese Art den glänzenden, nicht längsrunzelig skulptierten Halsschild gemeinsam hat, ist dieselbe verschieden durch kleinere Gestalt, nach vorne viel weniger stark ver-

engten, im Verhältnis zu den Flügeldecken größeren Halsschild, viel feinere Punktstreifen der Flügeldecken, merklich weniger kräftige Schulterbeule, die helleren, einfarbig blaßgelben Vorder- und Mittelbeine und die auf der Stirne ausgedehnte gelbe Kopffärbung.

Glänzend schwarz, auf der Oberseite kahl. Blaßgelb sind die Beine mit Ausnahme der gebräunten Mitte der Hinterschenkel, die gegen die Spitzen gebräunten Fühler, die Oberseite des Kopfes und der Mund. Beim ♀ ist die gelbe Kopffärbung nicht selten ebenfalls vorhanden (ab. n. **Kuchtai** Breit), auf der Stirne verwaschen begrenzt, oft durch eine dunkle Mittellinie geteilt und manchmal geschwunden. (Form. typ.)

Der Kopf ist nahezu glatt, auf der Stirne ziemlich eben, mit oft sehr undeutlicher Mittelrinne.

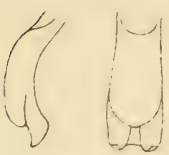


Fig. 12.

Fig. 13.

Der Halsschild im Verhältnis zu den Flügeldecken größer als bei *Cr. exiguus* und *labiatus*, nach vorne seitlich viel schwächer gerundet verengt als bei diesen beiden Arten. Im Grunde sehr fein, aber bei stärkerer Lupenvergrößerung deutlich sichtbar wenig gleichmäßig punktuliert. Diese Punktulierung beeinträchtigt aber den starken Halsschildglanz nicht.

Die Flügeldecken ziemlich gleichbreit, ähnlich wie bei *Cr. labiatus* gestaltet, die Schulterbeule aber schwächer, ebenso die Punktstreifen. Die Epipleuren bei *Cr. exiguus* mit einer groben Punktreihe, bei *Cr. varicaps* glatt, nach hinten lediglich seicht rinnig vertieft.

Das letzte Abdominalsegment beim ♂ ohne jede Auszeichnung einfach, wie die übrigen Abdominalsegmente glänzend, kaum punktuliert.

Die Beine einfach.

Der Penis (Fig. 12) von oben gesehen ziemlich parallel, gegen die Spitze nicht verengt, am Hinterrand schwach ausgekerbt und dadurch doppelt kurz gelappt. Die Lappen seitlich betrachtet an der Spitze kaum nach aufwärts gebogen. Bei *Cr. exiguus* ist der Penis (Fig. 13) kräftiger, am Hinterrand stärker ausgekerbt, wodurch zwei längere Apikallappen entstehen, die seitlich betrachtet viel kräftiger zahnförmig nach aufwärts gebogen sind.

Länge: 2 *mm*.

Über Cryptocephalus fulvus Goeze und signaticollis Suffrian.

Cryptocephalus fulvus Goeze (1777) und **Cryptocephalus signaticollis** Suffrian (1848) sind sicher nicht artlich verschieden, sondern gehören ein- und derselben, in der Färbung sehr veränderlichen Art an, welche nach der Priorität *Cr. fulvus* Goeze heißen muß.

An der Hand eines nach Hunderten zählenden Materiales aus Mitteleuropa und dem Mittelmeergebiet konnte ich feststellen, daß die für *signaticollis* charakteristische Halsschildfärbung, und zwar die beiderseits nach vorne mehr oder weniger dreieckig erweiterte dunkle Basalfärbung, wenn auch selten, unter sonst typischen *Cr. fulvus* in Mitteleuropa vorkommt. Von mir wurde im Marchfelde bei Wien sogar die auf dem Halsschilde extrem dunkel gefärbte Aberration von *Cr. signaticollis* (ab. *succinctus* Wse.) gesammelt. Anderseits ist die Färbung des typischen *fulvus* unter typisch gefärbten *Cr. signaticollis* aus dem Mittelmeergebiet sehr häufig. Die dunkle Färbung kann so reduziert sein, daß schließlich nicht einmal mehr die Schulterbeule oder die Mittellinie der Stirn gebräunt, sondern Kopf und Flügeldecken bis auf die Naht einfärbig gelb sind. Zwischen den extremen Formen *Cr. signaticollis* ab. *succinctus* Wse. und *fulvus* ab. *fulvicollis* Suffr. kommen alle denkbaren Färbungsübergänge vor.

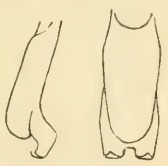


Fig. 14.

Andere wirklich stichhaltige Unterscheidungsmerkmale als Färbungsunterschiede wird man aber sowohl in der Orginalbeschreibung des Autors als auch in den sonst sehr ausführlichen Beschreibungen der späteren Monographen dieser Gattung, S. A. Marseul (L'Abeille 1874, S. 221 und 224) und J. Weise (Naturg. der Ins. Deutschlands 1893, VI, S. 234—238 und S. 1120) vergeblich suchen. Der letztere stellt *Cr. signaticollis* sogar zu *Cr. connexus* anstatt zu *fulvus* und beschreibt auf S. 1120 die Geschlechtsauszeichnung des ♀ als jene des ♂.

Die Punktierung und sonstige Skulptierung der Stirne ist ebenso wie die Färbung variabel und daher zur Trennung des *Cr. fulvus* von *signaticollis*, wie dies Marseul in seiner Monographie versucht, ebenfalls nicht zu brauchen.

Das letzte Abdominalsegment ist ebenso wie der Penis bei beiden Formen vollkommen gleich gebildet.

Das letzte Abdominalsegment ist am Hinterrande nicht ausgebuchtet, vor demselben schwach quer depreß und mehr oder

weniger dicht rauh punktiert. Von einer nach hinten erweiterten tiefen, seitlich behaarten Grube, wie sie Weise beschreibt und die wohl beim ♀ vorhanden ist, beim ♂ keine Spur.

Der Penis (Fig. 14) ist bei beiden Formen von oben betrachtet ziemlich parallel, an der Spitze in der Mitte mäßig tief eingekerbt, so daß hiedurch zwei kurze Lappen entstehen, deren Spitzen von der Seite gesehen kurz, aber scharf aufwärts gebogen sind.

Die Aberrationen dieser Art lassen sich wie folgt übersehen:

1‴ Die feine schwarze Randung der Halsschildbasis beiderseits vor den Schultern nicht in eine dreieckige Makel erweitert.

2‴ Außer der Naht auch die Schulterbeule schwarz oder angedunkelt. **fulvus** Gze.

2″ Außer der Naht eine auf der Schulterbeule entspringende Längsbinde gebräunt oder schwarz. a. **Gozisi** Pic

2′ Nur die Naht schmal schwarz, sonst die Flügeldecken einfarbig. a. **fulvicollis** Suffr.

1″ Die feine schwarze Randung der Halsschildbasis beiderseits vor den Schultern in eine dreieckige Makel erweitert.

3″ Flügeldecken mit schwarzer Naht und einer auf der Schulterbeule entspringenden braunen oder schwarzen Längsbinde. a. **signaticollis** Suffr.

3′ Flügeldecken mit schwarzer Naht, die seitliche dunkle Binde ist auf eine mehr oder weniger ausgedehnte Schultermakel reduziert. a. nov. **Weiseanus** Breit

1′ Die seitliche dreieckige Halsschildmakel mit dunklen Diskalmakeln zusammenfließend, so daß in der Halsschildmitte nur ein oft mehr oder weniger erweiterter Streif gelb bleibt. Flügeldeckenzeichnung variabel. a. **succinctus** Weise

Die Synonymie dieser Art stellt sich daher wie folgt dar:

fulvus Goeze, Ent. Beytr. I, 1777, p. 321, Europa, Westsibirien.
minutus F., Ent. Syst. I, 2, 1798, p. 18.
apricus Weise (ex parte), Ins. Deutschl. VI, 1882, p. 235.
ab. *Gozisi* Pic (nom. nov.), L'Ech. 1908, p. 94.
cittatus Gozis, Rev. scient. Bourb. XX, 1907, p. 166.
apricus Weise (ex parte), Ins. Deutschl. VI, 1882, p. 235.
ab. *fulvicollis* Suffr., Linn. Ent. III, 1848, p. 68.
ab. *signaticollis* Suffr., Linn. Ent. III, 1848, p. 68.
ab. *Weiseanus* Breit, W. E. Z. 1918, p. 52.
apricus Weise (ex parte), Ins. Deutschl. VI, 1882, p. 235.
ab. *succinctus* Weise, Ins. Deutschl. VI, 1882, p. 234.

Bergrothia bicarinata n. sp. (Col. Pselaph.).

Von **Edm. Reitter** in Paskau (Mähren).

Hell braunrot, dünn, mäßig lang anliegend behaart, gewölbt, glänzend. Kopf sehr wenig länger als breit und samt den Augenspitzen deutlich breiter als der Halsschild, oben glatt und glänzend mit wenigen kaum erkennbaren Pünktchen besetzt, nur die Frontalhöcker zum Clypeus abfallend, fein und dicht punktiert, an den Seiten von den Frontalhöckern zum Hinterrande mit feinem und scharfem Kiele, ebenso ist die leicht gehobene Dorsalmitte fein gekielt, davor zum Vorderrande bis zum Niveau der Fühlerbasis grubig eingedrückt; zwischen dem Seiten- und dem Mittelkiele befindet sich eine flache, vor der Basis schwach grubig vertiefte, vorn in die Frontalgrube einmündende Längsfurche. Die Augen winklig vorragend, sehr klein, schwarz, aus einigen groben dicht gedrängten Facetten bestehend; in der Mitte mit einer kleinen, spitzigen Vorragung. Der Hinterrand des Kopfes von den Augen ab fast halbkreisförmig abgerundet, die Schläfen mit längeren, gelben Haaren bewimpert, die Wangen schmäler, fast parallel, kurz. Fühler schlank, normal gebildet, von halber Körperlänge, vom dritten Gliede etwas schmäler als die Basalglieder, Glied 3 etwas länger als breit, die folgenden wenig an Länge abnehmend, Glied 7 und 8 noch so lang wie breit, die Keule gut abgesetzt, die zwei ersten Glieder quer, das Endglied merklich breiter, eiförmig mit abgestutzter Basis. Halsschild länger als breit, herzförmig gebaut, viel schmäler als die Flügeldecken, glatt und glänzend, die Scheibe jederseits mit einem starken, den Hinterrand erreichenden, vorne kurz vor der Spitze verschwindendem Kiele; zwischen den Kielen, die etwa $^1/_3$ der Dorsalbreite einschließen, konkav, vor der Basis grubig vertieft, die Grube ist durch ein feines Fältchen geteilt; ebenso befindet sich an den Seiten hinter der Mitte eine Grube und dahinter, dicht vor der Basis, eine kleine punktförmige Vertiefung; die Basis selbst ist in schmaler Ausdehnung punktuliert und die normalen Basaldorne sind kaum erkennbar. Flügeldecken so lang wie zusammen breit mit abgerundeten Schultern, ihre größte Breite fällt hinter die Seitenmitte, oben gewölbt, glatt und glänzend, die Basis mit zwei tiefen, nach hinten verlängerten und allmählich verflachten Längsgrübchen, welche dazwischen einen stumpfen, hinten erlöschenden Kiel einschließen, der $^1/_5$ der Deckenlänge erreicht. Abdomen ge-

wölbt, glatt und glänzend, etwas länger als die Flügeldecken; das erste freiliegende Tergit sehr groß, um $^1/_3$ breiter als lang und merklich länger als alle nächsten zusammen, an den Seiten zur Basis leicht eingezogen, so daß zwischen Decken und Abdomen ein stumpfer einspringender Winkel entsteht, vor dem Hinterrande am breitesten, die Basis mit vier Kielchen, davon die seitlichen etwas schräg stehend, dem Seitenrande, hinten mehr als vorne, genähert und dicht vor dem Hinterrande verkürzt; die mittleren Kielchen kurz, die Basis zwischen dem Mittel- und den Seitenkielchen kurz quer vertieft, drei undeutliche Grübchen bildend. Das zweite und dritte sichtbare Sternit kurz, die zwei folgenden etwas länger. Beine dünn, die Schenkel schwach verdickt, die Schienen an der Basis sehr schwach gebogen, die Hinterschienen bei dem mir vorliegenden ♀ ohne deutlichen Endsporn. Die Unterseite bietet nichts Bemerkenswertes; sie ist glatt und glänzend, leicht gewölbt, die Hinterbrust hat vor dem Spitzenrande ein kleines Grübchen. Long. fast 3 *mm*.

Albanien: Mamaras. Ein einzelnes ♀ wurde mir von Professor Zoufal aus der Ausbeute des Herrn Oberstleutnant Matzenauer zur Bestimmung vorgelegt.

Vorliegende Art entfernt sich von der mir unbekannten *Bergrothia albanica* Apfelb. durch den glatten und glänzenden Kopf, ganz besonders aber durch die beiden starken Dorsalkiele des Halsschildes, welche nicht ganz den Vorderrand des letzteren erreichen. Durch das letztere Merkmal ist diese Art auch von allen kaukasischen Arten verschieden.

Die Auffindung einer zweiten *Bergrothia*-Art in Albanien ist von besonderem Interesse, weil damit ein zweites Verbreitungsgebiet dieser Tiere erschlossen erscheint. Vier Arten bewohnen die Gebirge des zentralen Kaukasus und des angrenzenden Talyschgebietes; zwei sind nun aus Albanien bekannt, die bisher durch weite Zwischenräume getrennt erscheinen. Eine ähnliche Verbreitung haben auch die Arten der Gattung *Pygoxyon*, welche erst aus dem Kaukasus bekannt und in größerer Zahl später auf der westlichen Seite der Balkanhalbinsel und Italien aufgefunden wurden.

Tabellen zum Bestimmen europäischer Pilzmücken.

Von **Karl Landrock**, Brünn.

I. Teil.

Gattung: **Ditomyia** Winn.

Stett. Ent. Zeitg. 1846, 14.

Thoraxrücken gelb mit drei dunklen Längsstriemen; Hüften bräunlich; Flügel mit drei hellbraunen Querbinden (an der Basis, auf der Mitte und an der Spitze) . **fasciata** Meig.

Thoraxrücken schwarzbraun mit gelbem Schulterfleck; Hüften gelb; Flügel mit dunklem Vorderrande und schwärzlicher Spitze . . . . . **macroptera** Winn.

1. *D. fasciata* Meig.[1]) (= *trifasciata* Winn.)
Syst. Besch., I, 1818, 230.
Sack, Bericht d. Senkb. naturf. Ges. Frankfurt a. M., 1907, 9.
Strobl, Mittlg. d. nat. Ver. Steierm. 1909 (1910), 238.
Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1912, 297.
2. *D. macroptera* Winn.
Stett. Ent. Zeitg. 1852, 54.

Gattung: **Diadocidia** Ruthe.

Isis. 1831, 1210.

r_1 jenseits der Basis der Mediagabel in die Costa mündend; Vordertarsen des ♂ einfach . . . . . **valida** Mik.

r_1 über der Basis der Mediagabel in die Costa mündend; zweites und drittes Glied der Vordertarsen beim ♀ etwas bogenförmig erweitert . . . . . **ferruginosa** Meig.

1. *D. ferruginosa* Meig. (= *flavicans* Ruthe; *Winthemi* Macq.)
System. Beschr., Bd. 6, 1830, 294.
Johannsen, Maine agric. exper. stat. Orono, 1909, 232, Fig. 91 (Flügel).
Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1912, 301.

---

[1]) Ich führe bei jeder Art das Zitat der Originalbeschreibung und sämtliche mir bekannten Literaturangaben seit 1903, die also im Kertész-Kataloge nicht mehr enthalten sind, an, doch lasse ich solche, die bloß den Namen und Fundort angeben, unberücksichtigt.

2. *D. valida* Mik.
Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1874, 329.
Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1912, 301.

Gattung: **Asindulum** Latr.
Hist. Nat. Crust. Ins., Bd. 14, 1805, 290.

a Thoraxrücken ganz oder doch vorherrschend schwarz.
b Rüssel sehr lang und dünn, mehr als dreimal so lang wie der Kopf hoch; Taster sehr klein . . . . . **Halidayi** Loew
bb Rüssel höchstens doppelt so lang wie der Kopf hoch.
c Vorderrand des Rückenschildes gelb oder gelbbräunlich; Brustseiten gelbbraun; Flügel grau, der Spitzenteil kaum dunkler . . . . . **geranias** Loew
cc Mittelleib ganz schwarz; Flügelspitze deutlich gebräunt.
d Das Braun der Flügelspitze reicht deutlich über r_{2+3} hinaus; größere Art . . **nigrum** Latr.
dd Das Braun der Flügelspitze nicht oder nur kaum etwas über r_{2+3} hinausreichend . . **femorale** Meig.
aa Thoraxrücken gelb bis rotbraun, mit oder ohne Längsstriemen.
b Rüssel dreimal so lang wie der Kopf hoch . **flavum** Winn.
bb Rüssel kürzer, so lang, höchstens doppelt so lang wie der Kopf hoch.
c Rüssel kürzer als der Kopf ($^1/_5$ d. Länge) . **brevirostre** Lundst.
cc Rüssel zumindest so lang wie der Kopf hoch.
d Hinterleib schwarz oder schwarzbraun.
e Thorax auf der Mitte rotbraun (schmutzigziegelrot); die polsterförmige Anschwellung an der Spitze der Vorderschienen schwarz . . . . . **brevimanum** Loew
ee Thoraxrücken mit drei glänzend schwarzen, in der Mitte etwas zusammengeflossenen Längsstriemen; die polsterförmige Anschwellung an der Spitze der Vorderschienen rostgelb . . . . . var. **hispanicum** Strobl

dd Hinterleib gelb oder rostgelb, mit oder ohne schwarzbraune Binden, nur der Endring schwarz.

e die ersten vier Hinterleibsringe rostgelb mit braunen Vorderrandsbinden; größere Art, 6 *mm* . . . . . **rostratrum** Zett.

ee Hinterleib gelbbraun, ohne Zeichnung; kleinere Art, 4·5 *mm* . . . . . **italicum** A. Cost.

1. *A. brevimanum* Loew.
   Beschr. europ. Dipt., II, 1871, 27.
   var. *hispanicum* Strobl.
   Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1909, 128.
2. *A. brevirostre* Lundst.
   Annal. mus. nat. hung. 1911, 392, t. 11, Fig. 7—8 (Hypop.).
   Diese Art kann sehr leicht für eine *Platyura* Mg. (*Zelmira* Mg.) angesehen werden, da der Rüssel sehr kurz und gar nicht auffallend ist. Die Bauart des Hypopygiums zeigt aber einen von der Gattung *Platyura* ganz abweichenden Typus.
   In der Beschreibung (p. 392) ist das Tier *breviostre* genannt, was wohl nur ein übersehener Druckfehler ist.
3. *A. femorale* Meig.
   System. Beschr., I, 1818, 236.
   Strobl, Mittlg. nat. Ver. Steierm. 1909 (1910), 241.
4. *A. flavum* Winn.
   Stett. Ent. Zeitg. 1846, 17.
   Johannsen, Maine agric. exp. stat. Orono, 1909, 235.
   Lundström. Ann. mus. nat. hung. 1911, 392, t. 11, Fig. 9, 10 (Hyp.).
   Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1912, 302.
5. *A. geranias* Loew.
   Beschr. europ. Dipt., I, 1869, 15.
6. *A. Halidayi* Loew.
   Beschr. europ. Dipt., II, 1871, 29. (*Antlemon*).
   Strobl, Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1909, 128.
7. *A. italicum* A. Costa.
   Il Giambatt. Vico., II, 1857, 456.
8. *A. nigrum* Latr.
   Hist. Nat. Crust. Ins. 1805, 290.
   Edwards, Trans. ent. soc. Lond., 1913, 355, Fig. 39—41 (Kopf u. Hyp.).
9. *A. rostratum* Zett.
   Dipt. Scand. 10, 1851, 4083.

Lundström, Act. soc. faun. flor. fenn. 1906 (1907), 6; 1909, 5; 1912, 8.

Edwards, Trans. ent. soc. Lond., 1913, 354, Fig. 36—38 (Kopf u. Hyp.).

Anmerkung: Die Gattung *Helladepichoria* Beck. (Zeitschr. f. Hymen. Dipt. 1907, 237), deren Arten ebenfalls einen verlängerten Rüssel besitzen und auch im Flügelgeäder der Gattung *Asindulum* gleichen, charakterisiert eine kürzere, frei endigende Subcosta (sc_1), die kurze, den Flügelhinterrand nicht erreichende Analis und die nur als Rudiment vorhandene Axillaris (ax).

Hieher gehört die südliche *tenuipes* Beck (Zeit. Hymen. Dipt. 1907, 237) aus Nordafrika und von den Kanarischen Inseln und die in Deutschland häufige *servula* Wlk. (Ent. Mag., IV, 1837, 114). Letztere fand ich in zahlreichen Stücken in der von mir revidierten Sammlung Roser des königl. Naturalienkabinettes in Stuttgart vor. Da die Walkersche Beschreibung nicht jedermann leicht zugänglich sein dürfte, gebe ich nachfolgend eine kurze Beschreibung:

H. servula, Wlk., 3—4 *mm.*

Kopf gelbbraun. Fühler braun. Die Wurzelglieder gelb, Rüssel etwa $1^1/_2$mal so lang wie der Kopf hoch, braun. Thorax licht gelbbraun mit undeutlichen dunkleren Striemen. Beine gelb, Tarsen nur wenig verdunkelt. Flügel kaum getrübt, lebhaft irisierend. sc_1 unvollständig, frei, sc_2 blaß, aber vorhanden. r_{2+3} fast senkrecht stehend, sehr kurz, weit vor der Mitte zwischen r_1 und r_{4+5} in die Costa mündend. Diese sehr weit über r_{4+5} hinausreichend. Der Stiel der Mediagabel sowie deren Basis sehr blaß, ersterer etwa ein Drittel der Länge der unteren Zinke. an und ax_1 rudimentär, keine den den Flügelhinterrand erreichend.

Hinterleib hellbraun, gegen das Ende dunkler werdend. Der Bauch an den vorderen Ringen, mitunter auch der Hinterrand der Ringe heller, gelblich.

Vgl. Edwards, Trans. ent. soc. Lond., 1913, 354, Fig. 34 (Kopf) und 35 (Hyp.).

Gattung: **Ceroplatus** Bosc.

Act. soc. hist. nat. Paris, 1792, 1.

a Fünf Punktaugen vorhanden . . **pentophthalmus** Gigl. Tos.
aa Drei Punktaugen vorhanden.
b Thorax ohne Längsstriemen . . . . . **Reaumuri** Dufour
bb Thorax mit mehr oder weniger deutlichen Striemen.

c Thorax mit vier Längsstriemen.
d Größere Art, $5^1/_2 - 6$ *mm* . . . . . **dispar** Dufour
dd Kleinere Art, $3^1/_2$ *mm* . . . . . **testaceus** Dalm.
cc Thorax mit drei oder fünf Striemen.
d Hinterleib einfarbig schwarz . . . . . **sesioides** W.
dd Hinterleib gelb bis gelbbraun mit schwarzbraunen Bindenzeichnungen.
e Hinterleib mit schmalen, schwarzen Hinterrandsbinden; Thorax meist mit drei Längsstriemen, von denen die seitlichen breit sind, die mittlere aber schmal, linienförmig erscheint . . . . . **affinis** A. Cost.
ee Hinterleib mit schwarzen Vorderrandsbinden; Thorax mit drei gleichbreiten oder fünf dunklen Längsstriemen; sehr große Art (7—8 *mm*) . . . . . **tipuloides** Bosc.

1. *C. affinis* A. Cost.
   Atti. R. acad. sc. Napoli, 1844, 110.
2. *C. dispar* Dufour.
   Ann. sc. nat. 1839, 199.
3. *C. pentophthalmus* Gigl. Tos.
   Bull. mus. zool. anat. comp. Torino, 1890.
   Ob es sich bei dieser Art doch nicht nur um eine Abnormität handelt, ist fraglich.
4. *C. Reaumuri* Dufour.
   Ann. sc. nat. 1839, 200.
5. *C. sesioides* Wahlb.
   Öfv. K. Vet. Akad. Förh., 1838, 3.
   Nach Lundström (Act. soc. faun. flor. fenn. 1906, p. 5) ist Winnertz' *C. sesioides* eine andere Art.
6. *C. testaceus* Dalm.
   Act. Holm., I, 1818, 88.
   Lundström, Act. soc. faun. fenn. flor. 1912, 7.
   Edwards, Trans. ent. soc. Lond., 1913, 346, Fig. 3 u. 4 (Hyp. u. Flügel).
7. *C. tipuloides* Bosc.
   Act. soc. hist. nat. Paris, 1792, 42.
   Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1912, 304.

Anmerkung: *C. affinis* A. Costa scheint eine südliche Art zu sein, wenigstens ist sie in Mitteleuropa noch niemals gefangen worden; *C. dispar* Duf., *pentophthalmus* Gigl. Tos. und *Reaumuri*

Duf. sind sehr zweifelhafte Arten. Die übrigen sind wohl leicht kenntliche, aber sehr seltene Tiere. — Die Arten *C. atricornis* Zett., *humeralis* Zett. und *lineatus* Fab. (Kertész-Katalog), bei denen die Ader r_{2+3} nicht in r_1, sondern in die Costa mündet, gehören in die Gattung *Cerotelion* Rond.

Gattung: **Platyura** (*Zelmira*) Meig.
Illig. Mag., II, 1803, 264.

a r_{2+3} mündet in r_1 vor der Spitze oder genau in die Spitze von r_1 (nur selten kaum bemerkbar dahinter).
b r_{2+3} in r_1 mündend (deutlich vor der Spitze).
c Thorax mit gelbem Halskragen . . . . **marginata** Meig.
cc Thorax ganz schwarz . . . . . var. **atrata** Fb.
bb r_{2+3} in die Spitze von r_1, nur selten kaum bemerkbar dahinter mündend; sc_1 unvollständig, sich allmählich in der Flügelfläche verlierend, sc_2 fehlt; alle Hüften schwarz . . . . . **occlusa** Loew
aa r_{2+3} mehr oder weniger weit, immer aber deutlich jenseits der Spitze von r_1 in die Costa mündend.
b ax_1 (Analader nach Johannsen) erreicht den Flügelhinterrand vollständig.
c Vordermetatarsus und Vorderschiene gleichlang.
d Fühler von gewöhnlicher Länge, höchstens etwas länger als Kopf und Mittelleib zusammen.
e Hinterleib einfarbig schwarz; Hinterhüften ganz schwarzbraun . . . . . **lugubris** Zett.
ee Hinterleib mit gelben Seitenflecken; Hinterhüften höchstens an der Basis braun . . . . . **luctuosa** Grzeg.
dd Fühler des ♂ auffallend verlängert, fast zweimal so lang wie Kopf und Mittelleib zusammen . . . . . **macrocera** Edw.
cc Vordermetatarsus deutlich kürzer als die Vorderschiene.
d Flügel gefleckt oder mit deutlich dunkler Spitze.

c r_{2+3} im ersten Drittel zwischen r_1 und r_{4+5} mündend; auf cu_2 ein dunkler Schatten . **biumbrata** Edw.

cc r_{2+3} in der Mitte zwischen r_1 und r_{4+5} mündend; auf cu_2 kein Fleck . . . . . **intincta** Mg.

dd Flügel ungefleckt, höchstens mit einem kleinen, undeutlichen Spitzenfleck.

e sc_1 vollständig, in die Costa mündend.

f Spitze von sc_1 deutlich vor der Basis von rs mündend; kleinere, gelbe Arten.

g Die letzten zwei Hinterleibsringe des ♂ gelb.

h Flügelspitze des ♂ mit kleinem, blaßgrauem Fleckchen; ♀ mit klaren Flügeln . . . . . **flava** Macq.

hh Flügel des ♂ ganz klar . . . . . **modesta** Winn.

gg Die letzten zwei Hinterleibsringe des ♂ schwarz . . . . . **nigricauda** Strobl

ff Spitze von sc_1 über oder jenseits der Basis von rs mündend; größere Arten.

g Thorax gelb, mit oder ohne dunklen Striemen.

h Thorax mit drei dunklen Striemen; Flügel klar . . . . . **atriceps** Edw. und **dorsalis** Staeg. var.

hh Thorax gelb, ungestriemt; Flügel mit einem kleinen, grauen Fleck an der Spitze . . . . . **nigriceps** Wlk.

gg Thorax schwarz, gewöhnlich mit gelben Schultern . . . . . **dorsalis** Staeg.

ee sc_1 unvollständig, frei . . . . . **fugax** Winn.

bb ax_1 ist mehr oder weniger weit vor dem Flügelhinterrande abgebrochen oder verblaßt.

c ax_1 derb, den Flügelhinterrand beinahe erreichend; große Art, mit glänzendem, meist dunklem Thoraxrücken und kaum über r_{4+5} hinausragender Costa . . . . **semirufa** Meig.

var: 1. Thorax und Hinterleib ganz schwarz.

♂♂: (*concolor* Wulp.; *vitripennis* Walk.)

♀♀: (*Baumhaueri* Mg.; *brunnipennis* Staeg.; *unicolor* Wlk.)

2. Kopf und Thorax schwarz, Hinterleib rotgelb, ausgenommen Basis und Spitze (*semirufa* Meig.; *erythrogaster* Meig.).
3. Thorax dunkelrostbraun mit zwei Striemen, Hinterleib gelbrot (*taeniata* Winn.).
4. Thorax und Hinterleib ganz schwarz; Flügel mit deutlicher Binde vor der Spitze (*morio* Grzeg.; *fulvipes* Meig.).

cc ax_1 schwach, weit vor dem Flügelhinterrande abgebrochen oder verschwindend; ist sie kräftiger und reicht ziemlich nahe zum Flügelhinterrande heran, dann ist der Thoraxrücken gelb; meist kleinere Arten.

d Sehr kleine (2 *mm*) Art mit ganz schwarzem Thorax (auch Schwinger) und Hinterleib; ax_1 ein kaum angedeutetes Rudiment . . . . . **Bezzii** Strobl

dd Größer oder sonst verschieden.

e Vordermetatarsus deutlich kürzer als die Vorderschiene.

f Flügelspitze (manchmal allerdings nur schwach) verdunkelt.

g Thorax schwarzbraun . . . . . **nemoralis** Meig.

gg Thorax gelb mit dunklen Striemen . . **basalis** Winn.

ff Flügel klar oder mit gelblichem Vorderrande.

g r_{2+3} schief; 2.—4. Hinterleibsring mit gelben Hinterrandsbinden.

h Flügelvorderrand deutlich gelb . . . . **bicolor** Macq.

hh Flügel ganz klar . . . . . **zonata** Zett.

gg r_{2+3} senkrecht; 2.—4. Hinterleibsring mit gelben Vorderrandsbinden . . . . **perpusilla** Edw.

ee Vordermetatarsus so lang oder länger als die Vorderschiene.

f r_{2+3} auf oder jenseits der Mitte zwischen r_1 und r_{4+5} in die Costa mündend.

g Thorax gelb.

h Flügel mit deutlicher Binde oder verdunkelter Spitze.

i Flügel nur an der Spitze verdunkelt.

j r_{2+3} senkrecht, in der Mitte zwischen r_1 und r_{4+5} mündend . . . . . **pallida** Staeg.
jj r_{2+3} schief (45°), jenseits der Mitte zwischen r_1 und r_{4+5} mündend . . . . **discoloria** Meig.
ii Flügel mit deutlicher Binde vor der Spitze . **decora** Grzeg.
hh Flügel ganz oder fast ganz klar . . . . **aestivalis** Winn.
gg Thorax schwarz.
h Alle Hüften gelb . . . . . **bicolor** Macq.
hh Die vier hintersten Hüften schwarzbraun . **nigerrima** Strobl
ff r_{2+3} deutlich vor der Mitte zwischen r_1 u. r_{4+5} mündend.
g Flügel mit deutlicher Binde vor der Spitze.
h Hinterleib schwarz oder schwarzbraun, höchstens mit gelben Einschnitten.
i Hinterleib mit gelben Einschnitten.
j Thoraxrücken deutlich gestriemt . . . . **nigricornis** Fb.
jj Thorax nur mit Spuren von dunkleren Striemen . . . . . **similis** Winn.
ii Hinterleib einfarbig schwarz . . . . . **selecta** Winn.
hh Hinterleib vorherrschend gelb.
i Innenrand der Flügelbinde in der Zelle R_{4+5} herausgewölbt . . . . . **fasciata** Meig.
ii Innenrand der Flügelbinde in der Zelle R_{4+5} ausgekerbt . . . . . **unicolor** Staeg.
gg Flügel nur an der Spitze verdunkelt oder ganz klar.
h r_{2+3} kurz hinter der Spitze von r_1 in die Costa mündend . . . . . **ochracea** Meig.
hh r_{2+3} wenigstens ein Drittel der Entfernung r_1 — r_{4+5} hinter der Spitze von r_1 mündend.
i r_{2+3} fast senkrecht . . . . . **discoidea** Winn.
ii r_{2+3} schief (45°); Costa weit über r_{4+5} hinausragend . . . . . **pectinifera** Edw.

1. *P. aestivalis* Winn.
Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1863, 698.
Edwards, Trans. ent. soc. Lond., 1913, 352, Fig. 24, 25 (Hyp.).
2. *P. atriceps* Edw. (= *nigriceps* Winn. nec Walk.).
Trans. ent. soc. Lond., 1913, 350, Fig. 18 u. 19 (Hyp.).
3. *P. basalis* Winn.
Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1863, 690.
Lundström, Ann. mus. nat. hung. 1911, 392, t. XI. Fig. 5, 6 (Hyp.).

4. *P. Bezzii* Strobl.
Mittlg. nat. Verein, Steierm. 1910, 240.

5. *P. bicolor* Macq.)
Recueil soc. sc. agric. Lille, 1826, 105.

6. *P. bifasciata* Macq.
Suit. à Buffon. 1834, 144.
Diese Art ist in der Tabelle nicht aufgenommen, da ich sie nicht kenne und die Beschreibung allein nicht hinreicht. sie einzureihen.

— *P. bifasciata* v. Ros.
Korrespbl. württbg. landw. Ver. 1840, 51.
Ist keine *Platyura*, sondern *Leia* (*Neoglaphyroptera* O. S.) *subfasciata* Meig. Vgl. diesbezüglich: Landrock: „Die Typen der Pilzmücken der von Roserschen Sammlung in Stuttgart." W. E. Z. 1917, p. 36.

7. *P. biumbrata* Edw.
Trans. ent. soc. Lond., 1913, 349, Fig. 9 (Hyp.).

8. *P. decora* Grzeg.
Berl. Ent. Zeitschr. 1885, 203.

9. *P. discoidea* Winn.
Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1863, 700.

10. *P. discoloria* Meig.
System. Beschr., I, 1818, 239.
Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1912, 311.

11. *P. dorsalis* Staeg. (= *myctophiloides* Wlk.; *humeralis* Winn.).
Kröjer, Naturh. Tidsskr, 1840, 278.
Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1912, 308 (*humeralis*).
Edwards, Trans. ent. soc. Lond., 1913, 350, Fig. 16, 17 (Hyp.).
Die Varietät der *dorsalis* mit deutlich gestriemtem Thoraxrücken und ganz klaren Flügeln gleicht sehr der neuen Art *atriceps* Edw. und ist ein sicheres Unterscheiden beider nur auf Grund der Untersuchung des präparierten Hypopygiums möglich.

12. *P. fasciata* Meig. (= *tristis* Lundst.).
Klass., I, 1804, 101.
Sack. Ber. Senkenb. nat. Ges. Frankfurt a. M., 1907, 10.
Lundström, Annal. mus. nat. hung. 1911, 391, t. XI, Fig. 3—4 (Hyp.) (*tristis.*)
Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1912, 309.
Edwards, Trans. ent. soc. Lond., 1913, 353, Fig. 30, 31 (Hyp.).

13. *P. flava* Macq. (= *lata* v. Ros.).
Receuil soc. sc. agric. Lille, 1826, 105.
Edwards, Trans. ent. soc. Lond., 1913, 350, Fig. 12, 13 (Hyp.).
Landrock, W. E. Z. 1917, 37.

14. *P. fugax* Winn.
Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1863, 693.
Scheint mir sehr fraglich, nicht bloß als Art, sondern auch ihre Zugehörigkeit zur Gattung *Platyura*. Da ich sie aus eigener Anschauung nicht kenne, kann ich jedoch ein sicheres Urteil nicht fällen.

— *P. fuscescens* v. Ros.
Korrespbl. württbg. landw. Ver. 1840, 51, ist *P. nemoralis* Mg. Vgl. W. E. Z. 1917, 37.

15. *P. inconspicua* Walk.
List. Brit. Dipt. Mus. 1848, 90.
In der Tabelle nicht enthalten. — Siehe Nr. 6.

16. *P. intincta* Meig.
System. Beschr., I, 1818, 242.

17. *P. luctuosa* Grzeg.
Berl. Ent. Zeitschr. 1885, 202.

18. *P. lugubris* Zett.
Dipt. Scand. 10, 1851, 4087.

19. *P. macrocera* Edw.
Trans. ent. soc. Lond., 1913, 349, Fig. 7—8 (Hyp.), 8a (Flügel).

20. *P. marginata* Meig. (= *atrata* Fb.).
Klass., I, 1804, 101.
Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1912, 306 (*atrata* Fb.).
Edwards, Trans. ent. soc. Lond., 1913, 348, Fig. 5 (Hyp.).
Diese Art sollte eigentlich in die von Johannsen in Genera Insectorum 1909, 20, errichtete Gattung *Apemon* (m zart bis zur Flügelbasis reichend; r_{2+3} in r_1 mündend; Körper nicht beborstet) gestellt werden, doch hat sie Dr. G. Enderlein in St. E. Z. 1911, 163, als Typus einer dritten Gattung *Paraplatyura* (r_{2+3} in r_1 mündend) bezeichnet. Meiner Ansicht nach ist eine Abtrennung dieser Art von der Gattung *Platyura* nicht notwendig gewesen, da *marginata* im Habitus eben eine echte *Platyura* ist.
Sehr gewagt erscheint es mir aber, wenn Dr. Enderlein diese neue Gattung zu den Sciophilinen stellt, denn dann müßte konsequenterweise auch das Genus *Ceroplatus* in diese

Subfamilie gehören und von *Bolitophila* Meig. müßten die Arten *tenella* Winn., *Saundersii* Curt. und *cinerea* Meig., bei denen r_{2+3} ebenfalls in r_1 mündet, unter einem neuen Gattungsnamen abgesondert und ebenfalls zu den Sciophilinen gestellt werden. Daß hiedurch Tiere, die auf den ersten Blick unstreitig zusammengehören, deren Bauart des Hypopygiums ihre Zusammengehörigkeit auch bestätigt, auseinandergerissen, ja sogar verschiedenen Subfamilien angegliedert werden müßten, ist sicher und meiner Ansicht nach weder zweckdienlich noch gerechtfertigt.

21. *P. minima* Gigl. Tos.
Bol. mus. zool. anat. comp. Torino, 1890, Nr. 84.
In der Tabelle nicht enthalten. — Siehe Nr. 6.

22. *P. modesta* Winn. (= *simplex* Grzeg.).
Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1863, 691.
Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1912, 308.
Edwards, Trans. ent. soc. Lond., 1913, 350. Fig. 14, 15 (Hyp.).

23. *P. nemoralis* Mg. (= *cincta* Winn.: *flaripes* Mg.: *nana* Winn.).
System. Beschr., I, 1818, 236.
Lundström, Acta soc. faun flor. fenn. 1906, 6 (*cincta*).
Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1912, 318 (*nana*).
Edwards, Trans. ent. soc. Lond., 1913, 352. Fig. 20, 21 (Hyp.).

24. *P. nigerrima* Strobl.
Mittlg. nat. Verein Steierm. 1909 (1910), 239.

25. *P. nigricauda* Strobl.
Wien. Ent. Ztg. 1893, 164.
Edwards, Trans. ent. soc. Lond., 1913, 350, Fig. 10, 11 (Hyp.).

26. *P. nigriceps* Walk.
Ins. Brit. Dipt. 1856, 66.
Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1912, 308.
Edwards, Trans. ent. soc. Lond., 1913, 350.
Edwards vermutet, daß diese Art bloß das ♀ zu *dorsalis* sei.

27. *P. nigricornis* Fb. (= *antica* Wlk.; *Czernyi* Strobl?; *infuscata* Winn.; *nigriventris* Zett.).
System. Antl. 1805, 57.
Lundström, Act. soc. faun. flor. fenn. 1906, 5 (*nigriventris*).
Sack, Ber. Senkenbg. nat. Ges. Frankfurt a. M., 1907, 10 (*infuscata*).
Strobl, Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1909, 128 (*Czernyi*)?
Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1912, 310 (*nigriventris*).
Edwards, Trans. ent. soc. Lond., 1913, 353, Fig. 28, 29 (Hyp.).

Ob die durch eine breit braun gesäumte Flügelspitze charakterisierte *Czernyi* Strobl aus Spanien hierher gehört, ist fraglich. Hypopygium nicht untersucht.

28. *P. occlusa* Loew.
Beschr. europ. Dipt. I, 1869, 15.

29. *P. ochracea* Meig.
System. Beschr., I, 1818, 240.
Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1912, 309.

30. *P. pallida* Staeg.
Kröj. Nat. Tidsskr. 1840, 280.

31. *P. pallipes* Macq.
Recueil. soc. sc. agric. Lille, 1826, 104.
In der Tabelle nicht enthalten. — Siehe Nr. 6.

32. *P. pectinifera* Edw.
Trans. ent. soc. Lond., 1913, 353, Fig. 26—27 (Hyp.).

33. *P. perpusilla* Edw.
Trans. ent. soc. Lond., 1913, 352, Fig. 23 (Hyp.).

34. *P. ruficollis* Mg.
System. Beschr., I, 1818, 240. — Vgl. Nr. 6.

35. *P. ruficornis* Zett.
Dipt. Scand., X, 1851, 4081. — Siehe Nr. 6.

36. *P. selecta* Winn.
Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1863, 700.

37. *P. semirufa* Meig. (= *concolor* Wulp.; *vitripennis* Wlk.; *Baumhaueri* Mg.; *brunnipennis* Staeg.; *unicolor* Wlk.; *erythrogaster* Meig.; *taeniata* Winn.; *morio* Grzeg.; *fulripes* Mg.).
System. Beschr., I, 1818, 237.
Johannsen, Maine agric. exper. stat. Orono, 1909, 264 (*taeniata*).
Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1912, 312 (*taeniata*).
Lundström, Act. soc. faun. flor. fenn. 1912. 8. Fig. 3—4 (Hyp.) (*brunnipennis*).

38. *P. signata* Meig.
System Beschr., I, 1818, 238. — Siehe Nr. 6.

39. *P. similis* Winn.
Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1863, 699.

40. *P. sobria* Wlk.
List. Dipt. Brit. Mus. 1848, 90. — Siehe Nr. 6.

41. *P. succincta* Mg. (nec Winn.).
System. Beschr., 1838, 39. — Siehe Nr. 6.

42. *P. unicolor* Staeg.
Kröj. Nat. Tidsskr. 1840, 280.

Sack, Bericht Senkbg. nat. Ges. Frankfurt a. M., 1907, 10.
Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1912, 311.
Edwards, Trans. ent. soc. Lond., 1913, 355. Fig. 32—33 (Hyp.).

43. *P. vitripennis* Mg. (nec Wlk.).
System. Beschr., VI, 1830, 295. — Siehe Nr. 6.

44. *P. zonata* Zett. (= *concisa* Wlk.: *forcipula* Lundst.: *succincta* Winn. nec Meig.).
Dipt. Scand., XII, 1855, 4906.
Landrock, Zeitsch. d. mähr. Land.-Mus. 1912, 312 (*succincta*).
Lundström, Act. soc. faun. flor. fenn. 1912, 514, t. V, Fig. 1—2 (Hyp.) (*forcipula*).
Edwards, Trans. ent. soc. Lond., 1913, 352, Fig. 22 (Hyp.).

Anmerkung: Als Grundlage zu vorstehender Tabelle wurde die Edwardssche Arbeit: Notes on British Mycetophilidae in Trans. ent. soc. Lond., 1913, 334, genommen.

Gattung: **Polylepta** Winn.

Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1863, 745.

a sc_1 vollständig, in die Costa mündend.
b Hinterleib einfarbig dunkelbraun, ohne gelbe Bindenzeichnung . . . . . **borealis** Lundst.
bb Hinterleib immer mit mehr oder weniger breiten gelben Vorderrandsbinden.
c Flügelspitze, oft auch der Flügelhinterrand deutlich braun gesäumt.
d Der ganze Mittelleib tiefschwarz, Thoraxrücken glänzend mit kleinem gelben Schulterfleck . . . . . **splendida** Winn.
dd Brustseiten gelb, Thoraxrücken schwarz mit gelbem Vorderrande . . . . . **collaris** Meig.
cc Flügel fast glashell, Spitze nicht gesäumt.
d Thoraxrücken gelbbraun bis schwarzbräunlich mit etwas Glanz . . . . . **undulata** Winn.
dd Thoraxrücken gelb . . . . . var. **flava** Grzeg.
aa sc_1 unvollständig, frei endigend . . . . **leptogaster** Winn.

1. *P. borealis* Lundst.
Act. soc. faun. flor. fenn. 1912, 13, Fig. 13—14 (Hyp.).

2. *P. collaris* Meig.
System. Beschr., I, 1818, 250.

3. *P. leptogaster* Winn.
Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1863, 745.

Schmitz, Tijdschr. v. Ent. 1909, 62.
Johannsen, Maine agric. exper. stat. Orono, 1910, 147, Fig. 90 (Flügel).
Schmitz, Natuurh. Genootsch. Limburg, 1912, 65 (mit 3 Tafeln).
Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1913, 12.
Czižek, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1916, p. 35, 36, Fig. 7 — 9 (Hyp.) u. Fig. 10 — 11 (Legeröhre).

4. *P. splendida* Winn.
Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1863, 747.

5. *P. undulata* Winn. (= *flava* Grzeg.).
Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1863, 746.
Lundström, Act. soc. faun. flor. fenn. 1906, 12.
Lundström, ibidem 1912, Fig. 15 — 16 (Hyp.).
Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1913, 12.
Edwards, Trans. ent. soc. Lond. 1913, 356.

Die Färbung ist bei dieser Art sehr veränderlich und alle meine zahlreichen Stücke mit gelbem Thorax, ja oft ganz einfarbig gelbem Mittelleibe (♂♂ u. ♀♀) sind nichts anderes als *undulata* Winn., denn die präparierten Geschlechtsorgane unterscheiden sich gar nicht von denen der dunklen Stücke.

Gattung: **Loewiella** Meun.

Bull. soc. ent. Fr. 1894, 111.

Erstes Fühlerwurzelglied gelb; Hinterleib schmutziggelb mit dreieckigen schwarzbraunen Rückenflecken. Costa r_{4+5} nur mäßig überragend . . . . . **relicta** Lundst.
Erstes Fühlerwurzelglied schwarz; Hinterleib einfarbig schwarzbraun; Costa weit über r_{4+5} hinausragend . . . . . **hungarica** Lundst.

1. *L. hungarica* Lundst.
Annal. mus. nat. hung. 1912, 516, t. V, Fig. 5 — 6 (Hyp.) und Fig. 7 (Flügel).

2. *L. relicta* Lundst.
Act. soc. faun. flor. fenn. 1912, 14, Fig. 17 (Flügel) und 18 — 19 (Hyp.).
Lundström, ibidem 1906, 13, Fig. 7 (als *Empalia citripennis*).

Gattung: **Empalia** Winn.

Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1863, 762.

Zellchen R_1 vorhanden; zweiter bis vierter Hinterleibsring mit gelben Hinterrandsbinden . . . . . **vitripennis** Meig.

Zellchen R_1 fehlend (r_{2+3} nicht entwickelt); zweiter bis vierter Hinterleibsring mit gelben Vorderrandsbinden . . **paradoxa** Edw.

1. *E. paradoxa* Edw.
Trans. ent. soc. Lond. 1913, 359, Fig. 58—60 (Hyp.) und 61 (Flügel).

2. *E. vitripennis* Meig. (= *Mycetophila finalis* Walk.).
System. Beschr., I, 1818, 251.
Lundström, Act. soc. faun. flor. fenn. 1912, 16, Fig. 20—21 (Hyp.).
Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1913, 14.
Edwards, Trans. ent. soc. Lond., 1913, 359 u. 338.

Es kommen auch bei *vitripennis* Stücke vor, bei denen das Zellchen fehlt, doch ist dies, soviel ich gesehen, nie auf beiden Flügeln gleichzeitig der Fall. Sollten dennoch solche Stücke vorkommen, dann ist es die Hinterleibszeichnung und das Hyp., wodurch sie sich von *paradoxa* unterscheiden. *E. stylifera* Grzeg. (Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1875, 3) gehört in die Gattung *Palaeoempalia* Meun. (Bull. soc. Ent. Fr., 1897, 218), bei welcher die Wurzel der Untergabel weit vor der Basis von rs gelegen und das Zellchen meist viel breiter ist.

Gattung: **Gnoriste** Meig.

System. Beschr., I, 1818, 243.

a Rüssel gelb, stark verlängert, die Hinterhüften überragend, Thoraxrücken gelb mit zwei oder drei dunklen Längsstriemen . . . . . **trilineata** Zett.

aa Rüssel braun oder schwarzbraun, höchstens bis zu den Mittelhüften reichend.

b Rüssel bis zu den Mittelhüften reichend; Thoraxrücken ♂ braun, ♀ gelblich mit drei dunklen Striemen, Vordermetatarsus kürzer als die Vorderschiene . . . . . **apicalis** Meig.

bb Rüssel viel kürzer, kaum bis zu den Vorderhüften reichend: Thoraxrücken in

beiden Geschlechtern grau mit drei dunkleren Längsstriemen. Vordermetatarsus und Vorderschiene gleichlang . . . . **harcyniae** v. Röd.

1. *G. apicalis* Meig.
   System. Beschr., I, 1818, 243.
   Johannsen, Main. agric. exper. stat. Orono, 1911, 258.
   Landrock, Wien. Ent. Zeitg. 1912, 179. — Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1914, 21.
2. *G. harcyniae* v. Röd.
   Wien. Ent. Zeitg. 1887, 155.
3. *G. trilineata* Zett. (= *bilineata* Zett.; *bivittata* Schum.).
   Dipt. Scand. 11, 1852, 4095.
   Landrock, Wien. Ent. Zeitg. 1912, 179. — Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1914, 21.

Anmerkung: In der Tabelle nicht aufgenommen sind *G. groenlandica* Lundb. und *G. longirostris* Siebke. Erstere dürfte in Europa nicht vorkommen und auch die letztere, die ich nicht kenne und deren Beschreibung ich leider nicht erlangen konnte, ist bisher nur aus Skandinavien bekannt gemacht worden, jedenfalls also eine nordische Art. *G. groenlandica* Lundb. ist bei einer Körperlänge von 6·5—7·5 *mm* durch den 4 *mm* langen braunen Rüssel, gelblich tingierte Flügel gut charakterisiert. Vordermetatarsus und Vorderschiene sind gleichlang.

Gattung: **Acnemia** Winn.
Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1863, 798.

a Thoraxrücken mit deutlichen Längsstriemen.
b Thoraxrücken mit zwei Striemen; Mediagabel fast sitzend . . . . . **Braueri** Strobl.
bb Thoraxrücken mit drei glänzenden Striemen; Mediagabel kurz, aber deutlich gestielt . . . . . **longipes** Winn.
aa Thoraxrücken ohne Längsstriemen.
b Thorax ockergelb . . . . . **amoena** Winn.
bb Thorax schwarz.
c Punktaugen in flachem Dreiecke stehend; ax_1 fehlt; kleinere Art, 2·5 — 3 *mm* . . **nitidicollis** Meig.
cc Punktaugen in gerader Linie stehend; ax_1 zart, aber deutlich; größere Art, 4 *mm* . **nigra** Strobl.

1. *A. amoena* Winn.
   Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1863, 800.

2. *A. Braueri* Strobl.
   Mitteilg. nat. Ver. Steierm. 1894 (1895), 153.
3. *A. longipes* Winn.
   Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1863, 801.
4. *A. nigra* Strobl.
   Mitteilg. nat. Ver. Steierm. 1894 (1895), 152.
5. *A. nitidicollis* Meig. (= *defecta* Walk.).
   System. Beschr., I, 1818, 255.
   Lundström, Act. soc. faun. flor. fenn. 1906, 18.
   Edwards, Trans. ent. soc. Lond., 1913, 338.
   Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1914, 23.

Gattung: **Azana** Walk.

Ins. Brit. Dipt. 1856, 26.

a Hüften und Schenkel gelbbräunlich . . . **anomala** Staeg.

aa Hüften, besonders die Mittel- und Hinterhüften ganz oder größtenteils schwarzbraun; Hinterschenkel mit schwarzbrauner Spitze.

b Schwinger schwarzbraun oder wenigstens der Kopf verdunkelt . . . . . var. **nigricoxa** Strobl.

bb Schwinger ganz gelb . . . . . var. **flavohalterata** Strobl.

A. anomala Staeg. (= *scatopsoides* Walk.).
Kröj. Naturh. Tidsskr. 1840, 238.
Strobl, Zem. mus. Bos. i Herceg. 1898, 600 (*nigricoxa*).
Strobl, Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1909, 129 (*flavohalterata*).
Lundström, Act. soc. faun. flor. fenn. 1901, 21.
Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1914, 24.

Über die Gattungen der paläarktischen Pselaphini s. str.

Von **Edm. Reitter** in Paskau (Mähren).

Obwohl ich bereits im Jahre 1909 in der Fauna germanica II, 217, und 1910 in der Wien. Ent. Zeitg., p. 1ɔ4, eine Teilung der alten Gattung *Pselaphus* vorgenommen habe, haben neue Studien nachträglich noch namhafte Beobachtungen zu Tage gefördert, welche geeignet sind, meine an den obigen Stellen gegebenen Resultate zu ergänzen und teilweise zu berichtigen.

Die Gattungen der *Pselaphini* zerfallen in zwei gut abgegrenzte Gruppen. Davon besteht die erste aus Formen mit längeren Flügeldecken; die letzteren mit einem einfachen, vollständigen Dorsalstreifen und einer stumpfen Humeralbeule: sie sind geflügelt. Hieher vier Gattungen.

Die zweite Gruppe umfaßt die terrikolen, meistens erst in neuerer Zeit entdeckten Arten, mit kurzen, an der Schulter vollkommen verrundeten Flügeldecken, letztere mit 1 — 3 verkürzten Streifen oder Rippen. Die Arten sind ungeflügelt und ganz besonders durch ein sehr auffällig gebildetes Submentum ausgezeichnet. Hieher zwei Gattungen.

Nicht nur die verschiedene Bildung der Maxillartaster ist bei den *Pselaphini* ein gutes Trennungsmerkmal, sondern neben anderen Eigenschaften ist die Form des Submentums zur Gruppeneinteilung sehr charakteristisch.

Bei der ersten Gruppe ist das Submentum groß, nach hinten scharf halbkreisförmig begrenzt, oben halbkugelig gewölbt, glatt und glänzend, dahinter, mit einem gelben, bis zur Halsabschnürung reichenden Haar- oder Schuppentoment eingefaßt.

Bei der zweiten Gruppe ist die vordere Kopfhälfte unten sehr stark verdickt, das Submentum besteht aus einer hohen, längswulstigen, oben oft gekielten Erhabenheit, welche nach hinten senkrecht zum verdünnten Hinterkopfe abfällt und oft selbst zahnartig vortritt. Eine Tomenteinfassung fehlt. Abgesehen von verschiedenen anderen Merkmalen, sind bei dieser Gruppe die Maxillartaster etwas anders als bei der ersten gestaltet.

Auf die Bildung des Submentums habe ich auch einige andere Pselaphidengenera untersucht, die nicht zu den echten *Pselaphini* gezählt werden, und habe nachfolgenden Befund angetroffen:

Tychus. Submentum groß, gewölbt, an *Pselaphus* erinnernd, aber nach hinten nicht halbkreisförmig begrenzt, allmählich verflacht und ohne Tomenteinfassung, nur ein Büschelchen loser Haare in der Nähe des Augenhinterrandes vorhanden.

Bythinus. Submentum flach gewölbt, einfach, gegen die Halsabschnürung verflacht.

Bryaxis, *Brachyglata* und *Reichenbachia*. Submentum wie bei *Bythinus*, aber in der Mitte von zwei genäherten Längsfurchen oder feinen Kielchen durchzogen, welche bis zur Halsabschnürung reichen.

Ctenistes. Mundpartie des Kopfes nach unten verdickt, Submentum flach und mehr weniger gelb tomentiert. Eine ähnliche Unterseite des Kopfes haben auch die mit *Ctenistes* verwandten Gattungen.

Paläarktische Pselaphini.

I. Gruppe.

Fügeldecken lang, mit einem vollständigen Dorsalstreifen und deutlicher Schulterbeule; Käfer geflügelt. Submentum hinten halbkreisförmig begrenzt, fast halbkugelig gewölbt, glatt und glänzend, dahinter bis zur Halsabschnürung tomentiert. Hinterbrust länger als das große erste Sternit.

1″ Maxillartaster nur etwa von der Länge des Kopfes, schmal und dünn, ihr letztes Glied an der Spitze nicht keulenförmig verdickt.

2″ Groß, Endglied der Kiefertaster gerade, zur Basis wenig, zur abgestumpften Spitze schwächer verengt. Die Beine lang und kräftig, die Hinterschenkel überragen die Spitze des Hinterleibes.

Genus **Pselaphoptrus** Reitt.[1])

2′ Klein[2]), Endglied der Kiefertaster spindelförmig, leicht gebogen, dünn, auf der Außenseite etwas stärker gerundet erweitert, am Ende zugespitzt. Beine normal wie bei *Pselaphus*, die Hinterschenkel die Spitze des Hinterleibes nicht überragend.

Untergattung **Faradayus** Reitt.[3])

1′ Maxillartaster dünn und lang, mindestens doppelt so lang wie der Kopf, die Spitze des zweiten und das kurze dritte Glied

---

[1]) Hieher *Pselaphoptrus Kubischteki* Reitt. von Araxestal und Turkestan.

[2]) Einem *Pselaphus Heisei* täuschend ähnlich.

[3]) Obwohl es mir widerstrebt, die kleinen Arten von *Faradayus* mit dem großen, mehrfach etwas abweichenden *Pselaphoptrus* generisch zu verbinden, so habe ich mich jetzt dennoch entschlossen, die erstere als Subgenus der letzteren Gattung anzusehen. Hieher *Pselaphoptrus Banghaasi* Reitt. aus Turkestan und *Lomnickii* aus Galizien.

verdickt, das letzte lange Glied an der Spitze keulenförmig verdickt.

3″ Das Endglied der Maxillartaster an der Basis ohne Spur einer Verdickung, die Tasterbeule in der Regel mit raspelartigen Erhabenheiten; Kopf zwischen den Augen mit zwei meist deutlichen Ozellen, Halsschild oval, länger als breit, an der Basis ohne Querfurche. Genus **Pselaphus** Hbst.[1])

3′ Das Endglied der Maxillartaster an der Basis leicht angeschwollen, daselbst fast so dick wie das vorletzte Glied, die Spitze keulig verdickt, ungekerbt. Kopf ohne Ozellen, Halsschild nicht länger als breit, nach vorne stärker verengt, vor der Basis mit tiefer Querfurche. Untergattung[2]) **Pselaphaulax** Reitt.[3])

II. Gruppe.

Flügeldecken kurz, mit 1—2 nach hinten verkürzten Dorsalstreifen, die oft durch kurze Rippen substituiert werden, ohne Spur von Schulterbeulen; Körper ungeflügelt. Vorderkopf auf der Unterseite stark verdickt, Submentum in Form eines, oben oft stumpf gekielten Längswulstes stark erhaben und gerade nach hinten vorgestreckt, dann senkrecht zum unten verdünnten Hinterkopf abfallend, hinter dem Submentum ohne gelbes Haartoment. Hinterbrust kürzer als das erste sichtbare Abdominalsternit. Die Arten leben subterran.

1″ Maxillartaster sehr dünn und lang, Glied 2 an der Spitze und Glied 4 an der Basis so stark verdickt wie das dritte Glied, das dünne, gebogene Endglied an der Spitze keulenförmig verdickt. Augen klein, aus wenigen Facetten bestehend. Genus **Pselaphostomus** Reitt.[4])

1′ Maxillartaster mit langem, an der Basis dünnem, in der Mitte verdicktem, zum Ende lang zugespitztem Endgliede. Genus **Dicentrius** Reitt.[5])

---

[1]) Hieher *P. Heisei* Hrbst., *caspicus* Reitt. u. *acuminatus* Motsch.

[2]) Ob *Pselaphaulax* eine Gattung oder nur ein Subgenus sei, müßte die Untersuchung der zahlreichen exotischen Formen ergeben, welche eine Querfurche am Halsschilde besitzen.

[3]) Hieher *Psel. dresdensis* Hbst. u. *longicornis* Saulcy. Dann wohl eine größere Anzahl exotischer Formen.

[4]) Hieher alle übrigen terrikolen *Pselaphus*-Arten. In Raffrays Genera et catalogue des Pselaphides (Ann. Soc. Ent. Fr., 1904) entsprechen diese seiner Gruppe 20 bis 27.

[5]) Hieher *D. Merkli* Reitt. aus Bulgarien.

Neue Aberrationen mährischer Coleopteren.

Von Obersanitätsrat Dr. A. Fleischer, Brünn.

Variabilität der *Acidota cruentata* Mannh.

Unter mehr als 200 gesammelten Exemplaren der *Acidota cruentata* zeigte sich eine auffallende Variabilität in bezug auf Größe und Farbe. Manche Weibchen erreichen die Größe von 6 *mm* und sind dann ebenso groß wie mittelgroße Individuen von *A. crenata* Fabr. und sogar größer als Männchen dieser Art. Noch größer ist die Variabilität in bezug auf die Farbe. Die Farbe wird in allen Bestimmungswerken, wie auch der Name besagt (*cruentata* Mannh.; *ferruginea* Boisd.; *rufa* Gyllh.), als gelbrot oder rötlichgelb angegeben. Es gibt aber auch Individuen, die ebenso dunkel oder noch dunkler gefärbt sind als *A. crenata*, insbesondere Weibchen. Die beiden Arten sind bei oberflächlicher Betrachtung dann täuschend ähnlich und erst bei näherer Betrachtung sieht man an den mehr gracilen Fühlern mit längerem Glied 4, hauptsächlich an dem wulstig gerandeten Vorderrand der Stirne sowie an dem breit abgesetzten, mit tiefer Rinne umgebenen breiteren und kürzeren Halsschilde und an den gröber und in mehr regelmäßigen Streifen punktierten Flügeldecken bei *crenata*, den großen Unterschied zwischen beiden Arten. — Die dunkel gefärbten Individuen verdienen daher einen Namen und ich nenne Individuen mit gelbbraunem Halsschild und Flügeldecken und schwarzbraunem bis ganz schwarzem Kopf und Hinterleib, bei welchem nur die Ränder der Tergite mehr weniger gelbrot umrandet sind, a. **nigrescens** m.

Chrysomela varians Schall. a. **pulchella** m.

Der Kopf und Halsschild feurig kupferrot, Flügeldecken dunkel blauviolett, Beine kupfergrünlich, Unterseite grünlichblau.

Diese herrliche Aberration entsteht offenbar durch Vermischung einer blauvioletten Form (a. *pratensis* W.) mit einer kupferroten (a. *centaura* Herbst). Durch die Färbung des Kopfes, Halsschildes und der Flügeldecken wird man erinnert an die gleiche Färbung des Halticiden *Chalcoides aurata* Marsh. in typischer Form. Wurde von meinem Bruder Dr. Josef Fleischer auf *Hypericum perforatum* in der Umgebung von Brünn gefunden.

Eine neue Lamellicornien-Gattung aus Sizilien.

Von Edm. Reitter in Paskau.

Professor Zoufal hat mir unter anderen Determinanden eine *Pachydema* aus Sizilien vorgelegt, die mich bei der Untersuchung durch ihren nur dreigliedrigen Fühlerfächer sehr überraschte. Die *Pachydemini* haben alle eine fünf- bis siebengliedrige Fühlerfahne, nur zwei Gattungen aus Südafrika eine solche aus drei Gliedern. Von diesen letzteren wurde die eine, *Tryssus*, von Erichson (Nat. Ins. Deutschl., III, 654), auf zwei unbeschriebene Arten aufgestellt (Fühler neungliedrig, Fühlerkeule dreiblättrig, Mandibeln mit meißelförmiger Spitze, Maxillarlade mit stumpfhöckeriger Krone); die zweite von Burmeister (Handbuch IV, 2, p. 437) als *Trichiodera*, die zehngliedrige Fühler und gerundete Mandibeln besitzt. Beide sollen einem kleinen *Rhizotrogus* ähnlich sehen. Das mir vorliegende Tier aus Sizilien hat einen Fühler, den man ebensogut neun- wie zehngliedrig nennen könnte; das vierte Glied ist länger als das dritte, oben ungeteilt; auf der Unterseite ist aber eine in der Mitte ein Borstenhaar tragende zahnartige Erhöhung, welche hier augenscheinlich dieses Glied in zwei Teile teilt, beide Teile würden bei dieser Annahme der normalen Größe eines Gliedes entsprechen. Die Mandibeln sind ohne Zerlegung des Kopfes nicht erkennbar. — Burmeister bemerkt bereits am Schlusse der Beschreibung seiner Gattung *Trichiodera*, daß diese vielleicht mit *Tryssus* Er. einerlei sei und daß ihn besonders die angegebene Fühlergliederanzahl abgehalten habe, sie mit ihr zu identifizieren. Nach der Beobachtung, die ich an dem mir vorliegenden Tiere gemacht habe, ist wohl anzunehmen, daß die verschiedene Angabe der Fühlergliederzahl (neun, zehn) durch eine ähnliche Bildung hervorgerufen wurde und daß die beiden Gattungen nur eine bilden, die *Tryssus* Er. heißen müßte.

Peritryssus nov. gen.

Mit *Tryssus* Er. zunächst verwandt, aber durch die Bildung des Kopfes, fast kahle Oberseite, andere Bildung der Taster und erweiterte Vorder- und Mitteltarsen beim ♂ sehr abweichend; von den ihr viel näher stehenden europäischen Gattungen der *Pachydemini* durch dreiblättrige Fühlerfahne leicht zu unterscheiden.

Kopf nach vorne verengt, die Seiten ausgebuchtet und der Vorderrand im Bogen ausgeschnitten, so daß die Vorderwinkel als abgerundete Zähne vorragen. Clypeus undeutlich abgesetzt, mit zwei

Grübchen in der Absetzungslinie; Scheitel ohne Leiste. Fühler zehngliedrig, Glied 4 und 5 nur auf der Unterseite geteilt, Fühlerfahne dreigliedrig. Maxillartaster dick, das Endglied verbreitert, oval, mit tiefer Dorsalrinne. Vorderschienen an der Außenseite mit drei Zähnen, die an der Spitze trompetenartig verbreiterten Mittel- und Hinterschienen mit einer Schrägleiste. Tarsen lang, Vorder- und Mitteltarsen beim ♂ stark erweitert und die erweiterten vier Glieder unten dicht bürstenartig behaart. Klauen an der Spitze tief eingeschnitten. Im übrigen mit *Pachydema* völlig übereinstimmend.

Peritryssus excisus n. sp.

Der *Pachydema xanthochroa* Frm. in Form, Größe, Färbung ähnlich, aber die Oberseite ist kahl, nur der Seitenrand des Halsschildes und der Flügeldecken ziemlich lang, gelb bewimpert. Bräunlichrot, glänzend, die Brust dicht gelbzottig, der Bauch spärlich behaart. Clypeus konkav, Vorder- und Seitenrand aufgebogen, oben wie die Stirn punktiert, Scheitel fast glatt. Halsschild wie bei der verglichenen Art gebaut, die Vorderwinkel sehr stumpf, die Hinterecken abgerundet, die Scheibe mäßig dicht, ziemlich kräftig punktiert, vorne mit der Spur einer verkürzten Mittellinie, ringsum gerandet. Basis von unten her dicht gelb behaart, über dem Schildchen länger. Skutellum fast glatt. Flügeldecken kurz oval, mit vier feinen Längsnerven, wovon die seitlichen zwei vorne verkürzt sind. Pygidium mäßig fein und wenig dicht punktiert und spärlich fein, ziemlich anliegend behaart, die Ränder lang bewimpert. Die Epipleuren der Flügeldecken sind nach innen durch eine feine scharfe Kante begrenzt, schmal und reichen bis zur äußeren Apikalrundung derselben. Bauch spärlich, aber ziemlich kräftig punktiert, die Längsmitte der drei letzten Sternite fast glatt. Vorderschienen beim ♂ mit drei kräftigen, fast gleichstarken Zähnen, davon der mittlere dem Endzahne viel mehr genähert als dem ersten, inneren. Die Schrägleiste der Mittelschienen ist vollständig, auf den Hinterschienen nur auf der Hinterseite ausgebildet, beide stehen dicht hinter der Schienenmitte. Schenkel behaart, Schienen bewimpert, beide wenig dicht punktiert. Long. 18 — 19 *mm*.

Bei dem ♀ das zweite Tarsenglied am stärksten erweitert, die nächsten zwei von stark abnehmender Länge, Glied 2 und 3 an den Vordertarsen kaum, an den Mitteltarsen deutlich länger als breit, Glied 1 ist länglich dreieckig, am Ende nicht so breit als 2, an der Basis schmal.

Sizilien. Koll. Prof. Zoufal und Reitter je ein ♂.

Literatur.

Coleoptera.

Saalas Unio, Die Fichtenkäfer Finnlands. Studien über die Entwicklungsstadien, Lebensweise und geographische Verbreitung der an Picea excelsa Link. lebenden Coleopteren nebst einer Larvenbestimmungstabelle. I. Allgemeiner Teil und 1. Teil des speziellen Teiles. Mit 3 Figuren im Text, 9 Tafeln und einer Karte. Groß-Oktav, 547 p. — Helsinski 1917. Annales Academiae scientiarum Fennicae. Ser. A, Tom. VIII, Nr. 1. — Gewidmet seinem Vater Professor John Reinhold Sahlberg zu seinem 70. Geburtstage, 6. Juni 1915.

In dem mächtigen, schön ausgestatteten Bande wird die Biologie und Zoogeographie der an der Fichte lebenden Käfer Finnlands nach jahrelangen Selbststudien, wobei auch die ganze vorhandene Literatur berücksichtigt erscheint, sehr ausführlich behandelt, eine große Anzahl Larven wird beschrieben, alle bisher bekannt gewordenen Funde werden genannt, die einen großen Raum in Anspruch nehmen, ferner Übersichtstabellen zu der Art ihres Vorkommens, ihrer Erscheinungszeit, ihrer engeren Verbreitung etc. gegeben, so daß alles Wissenswerte in übersichtlicher Weise in dem groß angelegten Werke, dem noch ein 2. Teil folgen soll, klargestellt erscheint. Im speziellen Teile reicht der vorliegende Band, zu dessen Fertigstellung ich den Autor beglückwünsche, bis zu den Cryptophagiden.

Tennenbaum Szymon, Neue Käferarten von den Balearen. Extrait du Bulletin de l'Academie des Sciences de Cracovie, Ser. d. Sciences natur., Oktober 1914, p. 837—843, mit 2 Tafeln. Gedruckt 1915, ausgegeben 1917.

Es werden beschrieben: *Dendarus Hildti, melas* und *cabrerensis*, dann *Scaurus Eleonorae, vicinus* v. *balearicus*, *Helops* (*Nesotes*) *viridicollis* v. *rugipennis* und *Kytorrhinus Hoyeri*.

Diese Arten werden leider ohne jeden Vergleich mit anderen gegeben, bei den *Dendarus*-Arten werden leider nicht einmal die Untergattungen (es gibt deren 8) genannt, in welche sie zu kommen haben. *Scaurus Eleonorae* deutet auf *rugulosus* Sol.; die var. *balearicus* von *vicinus* habe ich bereits ein Jahr früher unter dem gleichen Namen in der Tabelle (72) der *Scaurini* beschrieben.

Dendarus Hildti ist vielleicht identisch mit *D.* (s. str.) *depressus* Reitt., Wien. Ent. Ztg. 1915, 86. Vieles paßt auf diese Art.

Wenn der Verfasser in der Vorrede erwähnt, daß ich diese Arten als unbeschrieben verifiziert habe, so ist dies nur zum Teile richtig. Ich hatte lediglich einige Käfer zur Determination vorgelegt erhalten, hatte aber keine Ahnung, daß der Verfasser eine Fauna der Balearen verfassen und Nova beschreiben wolle; ein Risiko für die neuen Arten kann ich in diesem Sinne

nicht übernehmen. Die Beschreibungen hätten sich, besonders bei *Dendarus*, an meine Tabelle dieser Arten anlehnen müssen, was leider nicht geschehen ist und deshalb werden trotz der photographischen Bilder die neuen Arten schwer zu deuten sein.

Tennenbaum Szymon. Fauna koleopterologiczna wysp Balearskich. (Faune coléoptèrologique des îles Baléares.) Warszawa, Gebethner i Wolff, 1915. Groß-Oktav, 150 pg. — Preis 75 Kop.

Der Verfasser führt uns die Käferfauna der Balearischen Inseln vor. In der Einleitung werden die physikalischen und floristischen Verhältnisse geschildert und die darüber vorhandene Literatur erwähnt. Die Aufzählung findet nach dem Catalogus Col. 1906 statt, auch bei Gattungen, die seither eine wesentliche Veränderung gefunden haben. Bei den Arten werden meist zahlreiche Fundorte, oft mit Beziehung auf die Zeit genannt. Die nach Personen benannten Arten werden, der eingerissenen Unmode folgend, mit kleinen Anfangsbuchstaben geschrieben. Der Verfasser zählt im ganzen 1677 Arten auf, die gewiß noch sich beträchtlich erhöhen ließen. Am Schlusse wird ein Resumé in französischer Sprache gegeben.

Die Arbeit macht einen ziemlich günstigen Eindruck. Druckfehler wie Benthien, statt Beuthin, *Dermester* statt *Dermestes* und andere werden sie nicht beeinträchtigen, zumal sie sich oft gar nicht vermeiden lassen. Die oben angeführten acht Arten und Varietäten finden sich darin aufgenommen. Das Werk ist 1915 gedruckt, aber erst 1917 ausgegeben. Ebenso die weiteren Artikel des Verfassers.

— — Nowy chrząszcz balearski. (Un nouveau Coléoptère des Baléares.) Warschau: Pracownia biologiczna. T. M. P. 1915.

Es wird die neue Art *Colotes cabrerensis* Tenneb. beschrieben und abgebildet. Text polnisch und französisch. Ein Vergleich mit einer anderen Art fehlt.

Edm. Reitter.

Notizen.

Die Deutsche Entomologische Gesellschaft in Berlin hat Herrn Pfarrer W. Hubenthal in Bufleben bei Gotha zu ihrem Ehrenmitgliede ernannt.

Am 6. Oktober 1917 starb in Laibach Herr Josef Stussiner, Oberpostkontrollor i. R., im 67. Lebensjahre. Eine Biographie des bekannten Coleopterologen und Conchyliologen folgt im nächsten Hefte.

K. u. K. Hofbuchdruckerei Karl Prochaska in Teschen.

An die geehrten Abonnenten der „Wiener Entomologischen Zeitung“

Obwohl infolge der ganz bedeutenden Erhöhung der Papierpreise und Druckkosten die Herstellungskosten der „Wiener Entomologischen Zeitung“ ungemein gestiegen sind, wollen wir keine Erhöhung des bisherigen Bezugspreises eintreten lassen. Wir bitten aber die Abnehmer und Freunde der „Wiener Entomologischen Zeitung“, uns nach Kräften zu unterstützen und insbesondere neue Abnehmer zu werben.

Die Herausgeber.

EDM. REITTER

in **Paskau** [Mähren],

Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,

tauscht und verkauft Coleopteren und biologische Objecte über dieselben aus der palaearctischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten über Verlangen und gegen Francoersatz zur Verfügung stehen. Determinationen werden gegen mässiges Honorar meinen Correspondenten besorgt.

VERLAG VON R. FRIEDLÄNDER & SOHN,
BERLIN NW. 6, Karlstraße 11.

Lebensgewohnheiten und Instinkte der Insekten

bis zum Erwachen der sozialen Instinkte

geschildert von

O. M. Reuter,
Professor in Helsingfors.

Vom Verfasser revidierte Übersetzung nach dem schwedischen Manuskript

besorgt von

A. und M. Buch.

XVI und 448 Seiten in Lex.-8° mit 84 Abbildungen.

Preis broschiert 16 Mark.

In Ganzleinen gebd. Mk. 17.20, in eleg. Halbfranz gebd. Mk. 18.50.

Inhaltsübersicht:

Einleitung. 1. Kap. Tätigkeit und Ruhe. Lebensdauer. 2. Kap. Nahrungsinstinkt: Plastizität desselben. 3. Kap. Nahrungsinstinkt: Omnivore und herbivore Insekten. 4. Kap. Nahrungsinstinkt: Karnivore Insekten. 5. Kap. Nahrungsinstinkt: Parasitismus. 6. Kap. Nahrungsinstinkt: Kommensalismus, Mutualismus. 7. Kap. Die Kunst des Essens. Schutz gegen Mitkonsumenten. 8. Kap. Wanderinstinkte im Dienste der Nahrung. 9. Kap. Schutz gegen ungünstige Naturverhältnisse. Reinlichkeitsinstinkt. 10. Kap. Schutz gegen Feinde. Passive Schutzmittel. 11. Kap. Schutz gegen Feinde. Aktive Schutz- und Verteidigungsmittel. 12. Kap. Metamorphoseninstinkte. 13. Kap. Paarungsinstinkte. 14. Kap. Eierlegeinstinkte. 15. Kap. Bestimmung des Geschlechts beim Eierlegen. 16. Kap. Pflege der Eier und Larven. 17. Kap. Vorsorge für die Nahrung der Larven. 18. Kap. Nestbau der Raubwespen. 19. Kap. Nestbau der solitären Faltenwespen. 20. Kap. Nestbau der solitären Bienen. 21. Kap. Nahrungsversorgung der Nester bei den Raubwespen und solitären Bienen. 22. Kap. Einsammeln von Nektar und Blütenstaub bei Wespen und Bienen. 23. Kap. Schmarotzende Akuleaten. 24. Kap. Ausbrüten der Akuleaten. 25. Kap. Geselligkeit bei nicht sozialen Arten. 26. Kap. Aufdämmern der sozialen Instinkte.
Literaturverzeichnis (1465 Zitate) und genaues Sachregister (15 Seiten).

O. M. Reuter, der bekannte finnische Gelehrte und Entomologe, hat es unternommen, ein vollständiges Bild dessen zu geben, was wir gegenwärtig über die Lebensgewohnheiten der Insekten und ihre Entwicklungsgeschichte wissen, und zu diesem Zwecke die in zahllosen Werken und Zeitschriften aller Kultursprachen enthaltenen Beobachtungen gesammelt und sie in leicht verständlicher Form in einem Buche niedergelegt, daß dem Leser von selbst die Entwicklung der komplizierten Instinkte aus dem einfachen einleuchten muß.

Dem zoologischen Fachmann und allen, die Interesse für das Seelenleben und die Lebensgewohnheiten der Insekten haben, wird das Buch sehr wertvoll sein, und auch wegen seiner Fülle der außerordentlich fesselnden Einzeltatsachen auch alle gebildeten Leser des großen Publikums gewinnen.

K. u. K. Hofbuchdruckerei Karl Prochaska in Teschen.

WIENER ENTOMOLOGISCHE ZEITUNG.

GEGRÜNDET VON

L. GANGLBAUER, DR. F. LÖW, J. MIK, E. REITTER, F. WACHTL.

HERAUSGEGEBEN UND REDIGIERT VON

ALFRED HETSCHKO,
K. K. PROFESSOR IN TESCHEN, SCHLESIEN

UND

EDMUND REITTER,
KAISERLICHER RAT IN PASKAU, MÄHREN.

XXXVII. JAHRGANG.

IV.—VII. HEFT.

AUSGEGEBEN AM 15. AUGUST 1918.

MIT 8 FIGUREN.

Smithsonian Institution
JUL 23 1920

WIEN, 1918.

VERLAG VON ALFRED HETSCHKO

TESCHEN (SCHLESIEN).

INHALT.

Seite

Edmund Reitter: Bestimmungstabelle der paläarktischen Elater-Arten . 81
Dr. A. Fleischer: Eine neue Aberration der Coptocephala scopolina Lin. (Col. Chrysom.) 106
Karl Landrock: Tabellen zum Bestimmen europäischer Pilzmücken, II. Teil (mit 8 Figuren) 107
Edmund Reitter: Josef Stussiner 120
Dr. Artur Frh. v. Hoschek-Mühlheim: Beiträge zur Kenntnis der Buprestiden, I 123
Dr. K. M. Heller: Notiz über Fragmente eines Rhipidius aus Kolumbien . 128
Franz Heikertinger: Die Nichteignung des Prioritätsprinzips zur Stabilisierung der Nomenklatur. — Das Kontinuitätsprinzip in der Tier- und das Utilitätsprinzip in der Autornennung 129
Edmund Reitter: Lomechusa Wasmanni n. sp. 148
Paul Meyer: Dritter Beitrag über massenhaftes Insektenvorkommen . . 149
Edmund Reitter: Vier neue Coleopteren aus Albanien 153
Alfons R. v. Gspan: Notizen über Krainer Anophthalmen 155
Edmund Reitter: Zwei neue Cephenniumarten aus der Herzegowina . . 157
Edmund Reitter: Bemerkenswerte Coleopterenfunde von Endre Dudich in Südtirol und Norditalien 159
Embrik Strand: Meine entomologischen Publikationen, 1897—1918 . . 161
Literatur 177
Notizen 178

Manuskripte für die „Wiener Entomologische Zeitung“ sowie Publikationen, welche von den Herren Autoren zur Besprechung in dem Literaturberichte eingesendet werden, übernehmen: **Edmund Reitter**, Paskau in Mähren, und Professor **Alfred Hetschko** in Teschen, Schlesien.

Die „Wiener Entomologische Zeitung“ erscheint heftweise. Ein Jahrgang besteht aus 10 Heften, welche zwanglos nach Bedarf ausgegeben werden; er umfaßt 16—20 Druckbogen. Der Preis eines Jahrganges ist bei direkter Versendung unter Kreuzband 10 Kronen, für Deutschland 9 Mark, für die Länder des Weltpostvereines 9½ Shill., resp. 12 Francs. Die Autoren erhalten 50 Separatabdrücke ihrer Artikel gratis. Wegen des rechtzeitigen Bezuges der einzelnen Hefte abonniere man direkt beim Verleger: **Alfred Hetschko in Teschen (Schlesien)**, Postscheckkonto Nr. 126.756; übrigens übernehmen das Abonnement auch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes.

Bestimmungstabelle der paläarktischen Elater-Arten.

(Coleoptera.)

Von **Edm. Reitter** in Paskau (Mähren).

Im Jahre 1903 hat Herr B. G. Rye in den Entom. Meddelelser, p. 72—74, eine Tabelle der dänischen *Elater*-Arten gegeben die aber neue Anhaltspunkte für die Bestimmung der Arten nicht bietet. Die Unterscheidungen werden nach der Färbung und Punktur gebracht, wie sie schon allgemein gegeben wurden. Dabei wird *E. dibaphus* Schiödt. als Art reklamiert und ebenso *cardinalis* Schiödt., deren Artrechte mir aber zweifelhaft geblieben sind.

Eine recht schöne Studie über die ungarischen Elateriden lieferte Kol. Szombathy in den Ann. Mus. Nationalis Hungarici, VIII, 1910, p. 575—589, wobei die Gattung *Elater* ganz besonders fleißige Berücksichtigung erhielt. Der Autor bringt einige neue Merkmale zur Geltung und teilt die *Elater* in sechs Gruppen, womit er deren natürliche Verwandtschaft mehr als bisher zum Ausdrucke bringen will. Aber die Teilung der Arten nach der Form des Halsschildes läßt sich nicht gut verwenden, sobald man den Umfang auf alle paläarktischen Arten ausdehnen muß. Die Mehrzahl der Arten hat den Halsschild in beiden Geschlechtern verschieden gebaut: beim ♀ ist er in der Regel kürzer und gerundeter, fast immer kräftiger punktiert, beim ♂ länger, nach vorne mehr verschmälert, weniger gewölbt und fast stets feiner punktiert. Nur bei wenigen Arten ist dieser Geschlechtsunterschied kaum wahrzunehmen.

Über den Dimorphismus der ♂ bei vielen Arten der Gattung *Elater* hat sich der Autor recht überzeugend ausgesprochen. Es kommen nämlich bei gleichen Arten ♂ vor, bei denen Glied 3 der Fühler etwas dreieckig erweitert, oder einfach, linear gestaltet ist; nur einige Arten haben konstant ein breit dreieckig erweitertes drittes Fühlerglied. Im letzteren Falle ist dieses Glied wie die nächsten sägeartig erweiterten Glieder, dicht punktuliert und matt; ist es glänzend und spärlich punktiert, wie die basalen zwei anderen, so haben wir es mit dimorpher Bildung zu tun.

Ein weiterer Dimorphismus betrifft die Färbung der Flügeldecken, welche mir erst jetzt, besonders nach dem von Professor Zoufal in Bosnien und der Herzegowina gesammelten, sehr reichhaltigen Materiale, vors Auge trat. Viele Arten mit lebhaft roten

Flügeldecken kommen auch mit gelben Flügeldecken vor, wodurch sie ein fremdartiges Aussehen erlangen, weshalb auch einzelne als besondere Arten beschrieben wurden.

Meine Übersicht der bekannten paläarktischen *Elater*-Arten in den Entom. Nachrichten 1889, p. 110—116, ist leider hauptsächlich nach der Färbung des Körpers, der Punktur und der Färbung der Behaarung gegeben, wobei die natürliche Verwandtschaft nicht gut genug zum Ausdrucke kam, weshalb die nachfolgende Tabelle zum Teile auf anderen Grundlagen ausgeführt erscheint. Herzlichen Dank sage ich dem Herrn dir. Kustos E. Csiki vom National-Museum in Budapest und Herrn Professor Zoufal für die gütige Mitteilung ihres reichhaltigen *Elater*-Materials.

Gattung **Elater** Linné.

(*Ampedus* Germar.)

Übersicht der Gruppen.

I. Flügeldecken vorherrschend rot oder gelb,[1]) Kopf und Halsschild schwarz.[2])

1″ Halsschild auf der Scheibe vorne viel dichter und stärker als hinten gegen den glatten Basalrand punktiert.

2″ Die Seiten des Halsschildes auch hinten mit starken, gedrängteren und genabelten Punkten besetzt.

3″ Halsschild mit einer wenigstens vor der glatten Basalfläche befindlichen Mittelfurche, Scheibe bald grob, bald fein punktiert.

4″ Fühler schlank, beim ♂ stark und breit gesägt, beim ♀ die Hinterwinkel des Halsschildes erreichend, beim ♂ dieselben beträchtlich überragend, vom dritten Gliede an stark sägeförmig erweitert, beim ♀ oft nur das dritte Glied zur Spitze schwach dreieckig erweitert. Halsschild in der Regel nur mäßig fein, beim ♂ oft viel feiner punktiert, die Zwischenräume der Punkte vorn etwa so breit wie die Punkte selbst; die Mittelfurche ist gewöhnlich kurz, vor der Mitte verkürzt.

---

[1]) Ich habe es vorgezogen, hier in erster Linie die Hauptfärbung der Flügeldecken als Abteilungsmerkmal anzuführen, weil diese die verwandten Arten alle richtig umfaßt. Andere morphologische fehlen dafür nicht, sind aber innerhalb dieser Gattung, wie bei den Elateriden überhaupt, äußerst subtil, was längere und größere Aufmerksamkeit erfordern würde, das Ziel zu erreichen, welches durch die Anführung der Deckenfärbung sofort gegeben ist.

[2]) Es gibt eine ganz einfarbig rote Art: (*E. fulvus* Reitt. aus Turkestan), die nicht in diese Abteilung gehört, sondern zum Subgen. *Ectamenogonus*.

2. Gruppe.

(*E. 4-signatus* Gyll., *auranticulus* Reitt., *Antoniae* Reitt., *ocellatus* Buyss., *lenkoranus* Reitt., *satrapa* Kiesw.)

4′ Fühler erst vom vierten Gliede an sägeförmig erweitert. Halsschild grob, wenigstens vorne dicht punktiert, die Zwischenräume der Punkte daselbst kleiner als die Punkte selbst, die Mittelfurche seltener kurz, meist die Mitte überragend:

1. Gruppe.

(*E. cinnabarinus* Eschsch., *sanguineus* L., *canaliculatus* Reitt., *punctatus* Schwz., *cocnobita* Costa, *ochropterus* Germ., *aurilegulus* Schauf.)

3′ Halsschild auch an der Basis ohne ausgesprochene Längsfurche, die Scheibe mäßig fein punktiert, die Zwischenräume nicht kleiner als die Punkte selbst:

3. Gruppe.

(*E. pomonae* Steph., *sanguinolentus* Schrnk.)

2′ Die Seiten des Halsschildes hinten mit meist dichteren, aber einfachen, feinen, nicht genabelten Punkten besetzt, die Scheibe vorn mehr weniger fein, hinten feiner und spärlicher punktiert. Die Streifen der Flügeldecken an der basalen Abfallfläche gar nicht oder nur sehr schwach furchig vertieft; der fünfte Streifen daselbst an der Schulterbeule ebenso stark als die inneren:

4. Gruppe.

(*E. ferrugatus* Lac., *elongatulus* F., *nigroflavus* Goeze, *elegantulus* Schönh., *corsicus* Reitt., *deplanatus* Reitt., *ochrinulus* Reitt., *rufiventris* Cand.)

1′ Halsschild auf der ganzen Scheibe bis zum glatten Basalrande gleichartig, also hinten nicht feiner und nicht spärlicher, sondern gleich dicht punktiert.

5. Gruppe.

(*E. balteatus* L., *latiusculus* Reitt., *Reitteri* Semen., *Ganglbaueri* Reitt., *praeustus* F., *pulcher* Baudi, *circassicus* Reitt.)

II. Flügeldecken schwarz oder vorherrschend schwarz oder schwarzbraun.

1″ Fühler beim ♂ und ♀ mit den normalen Wimperhaaren besetzt, beim ♂ ohne dichte Haarfransen. Halsschild selten mit der Spur eines Nebenkielchens in den Hinterwinkeln zwischen

dem normalen Kiele und dem Seitenrande. Unterseite des Körpers selten rotbraun:

6. Gruppe.

(*E. tristis* L., *basalis* Mnnh., *sinuatus* Germ., *erythrogonus* Müll., *aethiops* Lac., *nigerrimus* Lac., *atripes* Reitt., *turanus* Semen., *compactus* Cand., *pallipes* Kr., *nigrinoides* Reitt., *dilutipes* Motsch., *adrastoides* Reitt., *nigrinus* Payk., *auripes* Reitt., *sobrinus* Motsch., *nigror* Reitt., *juldusanus* Reitt., *Koltzei* Reitt., *fulvago* Mars., *ruficeps* Müll., *bicoloratus* Buyss.)

1′ Fühler beim ♂ mit nach außen und abwärts gerichteten dichten doppelseitigen Haarfransen besetzt. Halsschild mit einem feinen Nebenkielchen zwischen dem normalen Kiele und dem Seitenrande. Unterseite des Körpers stets heller rotbraun:

7. Gruppe.

(Untergattung *Ectamenogonus* Buysson.)

E. Megerlei Lac., *meraculus* Reitt., *melanotoides* Reitt., *fulvus* Reitt.)

Elater L.

1. Gruppe.

1″ Schwarz, Flügeldecken purpurrot.

2″ Kopf und Halsschild ziemlich rauh gelbrotbraun, die Unterseite sehr fein gelblich, die Flügeldecken zum größten Teile dunkel behaart. Halsschild hinten mit sehr kurzer, seichter Mittelfurche. L. 11—13 *mm*. — Europa bis Ostsibirien. — *E. lythropterus* Germ., *angusticollis* Heyd. ♂. — Thon. Arch., II, 33. **cinnabarinus** Eschsch.

Hieher einige Formen, deren Eigenschaften sie weiter unten zur tabellarischen Erkennung bringen:

1) Schwarz, Flügeldecken orangegelb, Ober- und Unterseite gelblich behaart: v. **dimorphus** nov.

2) Schwarz, Flügeldecken rot, Ober- und Unterseite schwarz behaart: v. **atropilosus** Rye.

2′ Kopf und Halsschild stets schwarz behaart.

3″ Die Halsschildlängsfurche ist kurz und seicht, sie mündet hinten auch ganz flach in den glatten Basalraum: dieser wird innen gegen die Dorsalwölbung von zwei abgeplatteten, nach oben offenen Halbbögen begrenzt, welche in der Mitte, meist etwas vertieft, nicht ganz zusammenstoßen: dazwischen mündet die dorsale Längsfurche ein.

Hieher: *E. cinnabarinus* sbsp. *atropilosus* Rye.

Ich sah Stücke aus Mähren (selten), Kaukasus (häufiger); in Kleinasien und Syrien scheint diese Form, welche wohl bisher mit *sanguineus* vermengt wurde, die Stammform zu ersetzen.

3′ Die Halsschildlängsfurche ist mehr weniger lang und tief und mündet hinten scharf eingedrückt in den glatten Basalraum.

4″ Die ganze Oberseite schwarz behaart, höchstens die Flügeldecken an den Seiten mit eingesprengten gelben Härchen.

5″ Die Halsschildfurche reicht selten nach vorn weit über die Mitte der Scheibe, die Punktur der letzteren ist vorne stark, hinter der Mitte allmählich feiner und spärlicher, der glatte Basalraum wird innen gegen die Dorsalwölbung von zwei nach oben offenen Halbbögen begrenzt, welche in der Mitte im Winkel zusammentreffen; in den letzteren mündet scharf vertieft die dorsale Längsfurche. L. 13—16 *mm*. — Europa, Westasien. — Syst. Nat. ed. X, 405. **sanguineus** Lin.[1])

Aberrationen.

Groß, die Mittelfurche des Halsschildes erreicht nahezu den Vorderrand. a. **rubidus** Cand.

Kopf und Halsschild schwarz-, Flügeldecken ganz bräunlichgelb behaart. a. **burdigalensis** Buyss.

Oberseite schwarz-, Unterseite fein gelblich behaart. a. **semisanguineus** Reitt.

5′ Die Halsschildfurche tief und weit über die Mitte, meistens bis zum Vorderrande reichend, die Punktur sehr grob und dicht und in gleicher Stärke bis kurz vor die glatte Basalfläche reichend, erst da eine schmale Fläche feiner Punktur. Die Abgrenzung der glatten Basalfläche gegen die Wölbung der Scheibe ist ähnlich wie bei *sanguineus*, aber die Bögen sind stark abgeflacht, bilden fast jederseits auf eine Strecke eine gerade Linie und die basale glatte Fläche ist schmäler. Halsschild länger als breit, auch die Flügeldecken nach hinten weniger verengt, deshalb und teilweise wegen der Punktur an *E. praeustus* erinnernd.

6″ Größer, Halsschildpunktur stark aber normal, die Zwischenräume der Punkte sind in der Mitte der Scheibe so groß wie die Punkte selbst. Bei dem ♂ ist die dorsale Punktur viel

[1]) Die Flügeldecken ausnahmsweise hell behaart, die Seiten der Flügeldecken zeigen übrigens auch bei normalen Stücken helle Behaarung.

feiner, wie bei vielen ♂ anderer Arten und die Fühler viel länger. L. 10·2—13 *mm*. — Griechenland: Attika, Euboea: Kleinasien: Smyrna. — Manchmal ist der Körper schwarz, aber die Flügeldecken strohgelb: a. **semistramineus** nov.

canaliculatus n. sp.

6′ Kleiner, Halsschild mit sehr grober, sehr gedrängter ocellierter Punktur, die Zwischenräume der Punkte auf dem größten Teile der Scheibe auf feine Runzeln reduziert, die viel schmäler sind als die Punkte selbst. L. 10 *mm*. — Armenien. — Deutsch. E. Z. 1893, 192. **punctatus** Schwarz.[1])

4′ Schwarz, Flügeldecken hell und lebhaft rot, letztere vollständig dicht goldgelb behaart; der übrige Körper schwarz behaart. Halsschild gedrängt, stark punktiert und erst kurz vor der glatten Basalfläche spärlicher punktiert, die letztere wie bei *sanguineus* nach vorne begrenzt. L. 12—14 *mm*. — Spanien, Algier. — Bull. Soc. Ent. Fr. 1886, 27.

aurilegulus Schauf.[2])

1′ Schwarz, Flügeldecken strohgelb oder orangegelb.

7″ Ober- und Unterseite schwarz behaart. Halsschild hinten mit abgekürzter Mittelfurche, diese an der Basis sehr tief in die glatte Abfallfläche einmündend, die Abgrenzung der glatten Basalfläche gegen die Wölbung der Scheibe ist genau wie bei *sanguineus*. Schwarz, Flügeldecken strohgelb. L. 13—14 *mm*. Italien, Südeuropa, Kaukasus. — *E. ochripennis* Reitt. Att. Real. Ac. Nap. IX, 1881, 34, T. 6, F. 3. **coenobita** Costa.

Aberration: Flügeldecken orangegelb. — Vallombrosa. a. **vallombrosae** nov.

---

[1]) Buysson hat diese Art als *E. praeustus* var. erklärt, womit ich au Grund der Besichtigung der Type mich nicht einverstanden erklären kann. Die fast vollständige Halsschildfurche und die vielfach gröbere Punktur und andere Unterschiede entfernen sie weit von *praeustus*.

[2]) Diese Art wurde bisher für eine Form von *praeustus* gehalten, sie gehört aber zur Verwandtschaft des *sanguineus*, von dem sie sich durch die doppelt dichtere Punktur des Halsschildes, die sich in gleicher Dichte bis nahe zur glatten Apikalfläche erstreckt, unterscheidet; die Färbung der Flügeldecken ist heller rot, die Behaarung gelb, die Zwischenräume der Punktstreifen sind doppelt dichter punktuliert. Von *praeustus* verschieden durch die tiefe Mittelfurche des nicht ganz gleichförmig bis zur glatten Basalfläche punktierten Halsschildes, die furchig vertieften Streifen der Flügeldecken an der Basis und die viel gröber punktierten an den Seiten. Ähnliche Verhältnisse zeigen auch *E. punctatus* und *canaliculatus*, deren Punktur des Halsschildes auch an *praeustus* erinnert.

7′ Ober- und Unterseite gelblich behaart, seltener die Flügeldecken mit dunklen Haaren besetzt. Die Mittelfurche des Halsschildes kurz und seicht; die Abgrenzung der glatten Basalfläche gegen die Wölbung der Scheibe ist ähnlich wie bei *sanguinicus*, aber sie stößt in der Mitte nicht in scharfem Winkel zusammen und ist hier mehr verflacht, wodurch sie mehr derjenigen des *cinnabarinus* gleicht.

8″ Flügeldecken strohgelb. L. 10 — 14 *mm*. — Südosteuropa, hauptsächlich im Kaukasus. **ochropterus** Germ.

Aberrationen.

(Unterseite, Kopf und Halsschild gelblich-, die Flügeldecken schwarz behaart. Kaukasus, siehe *E. auranticulus* Reitt.). Wie a. *auranticulus*, aber die Scheibe des Halsschildes fein und spärlich punktiert. Spanien. a. **straminipennis** Heyd.

8′ Flügeldecken orangegelb; Ober- und Unterseite gelblich behaart. L. 12 *mm*. — Bosnien.

E. cinnabarinus a. **dimorphus** nov.

2. Gruppe.

(Fühler lang, vom dritten Gliede an dreieckig, sägeförmig erweitert, beim ♀ das dritte Glied viel schwächer dreieckig ausgebildet. Halsschild an der Basis mit kurzer Mittelfurche.)

1″ Die fünf Punktstreifen an der basalen Abfallfläche der Flügeldecken nicht furchig vertieft, letztere gelb mit schwarzer, breiter Spitze.

Groß, schwarz, Flügeldecken strohgelb, das letzte Viertel der Flügeldecken und zwei schräg gestellte Punkte, sowie ein gleicher Punkt auf der Schulterbeule schwarz. Körper fein schwarz-, die gelben Teile der Flügeldecken gelb behaart. L. 12—13 *mm*. — Ungarn, Kroatien, Slawonien, Bosnien und Frankreich. — *E. Chalusi* Guér. — Schönh. Syn. I, App. 139. **quadrisignatus** Gyll.[1])

1′ Die vier inneren Punktstreifen auf der basalen Abfallfläche der Flügeldecken viel stärker furchenartig vertieft, letztere rot oder gelb, ohne breit schwarz gefärbte Spitze. Unterseite meistens fein gelblich behaart.

2″ Flügeldecken strohgelb oder orangegelb.

[1]) Diese Art stellt Szombathy in eine besondere Gruppe (als 1.) wegen des angeblich kurzen vorletzten Hintertarsengliedes, das hier nicht länger als breit sein soll. Ich habe aber kein Stück des *E. quadrisignatus* gesehen, das daraufhin passen würde; auch bei dieser Art ist dieses Tarsenglied, wie bei allen anderen Arten, länger als breit.

3″ Schwarz, Flügeldecken strohgelb;[1]) Unter- und Oberseite gelblich-, nur die Flügeldecken kurz schwarz behaart. Halsschild dicht und nur mäßig stark, ziemlich gleichartig punktiert, die Punktur erst dicht vor der glatten Basalfläche feiner und spärlicher, die Mittelfurche sehr kurz und seicht, die Abgrenzung der glatten Basalfläche gegen die Wölbung der Scheibe wie bei *ochropterus*. Flügeldecken mit normalen, kräftigen Punktstreifen. L. 10—13 *mm*. — Zentralkaukasus. — *E. ochropterus* v. *auranticulus* Reitt. — Wien. E. Z. 1887, 212. **auranticulus** Reitt.

3′ Schmal, abgeflacht, schwarz, Flügeldecken orangegelb, Ober- und Unterseite gelb behaart. Halsschild beim ♂ länger als breit, nach vorne verengt, aber fein punktiert, hinten mit deutlicher Mittelrinne, die glatte Basalfläche schmal, die Abgrenzung derselben gegen die dorsale Wölbung wie bei *sanguineus*, Flügeldecken mit sehr feinen, an den Seiten etwas stärkeren Punktstreifen. L. 9·5 *mm*. — Araxestal. Ent. Nachr. 1889, 113. **Antoniae** Reitt.

2′ Schwarz, Flügeldecken lebhaft rot.

4″ Kopf und Halsschild bräunlichgelb behaart.

5″ Halsschild mit groben, sehr gedrängten, überall pupillierten Punkten besetzt, mit deutlicher Mittellängsfurche. Ober- und Unterseite gelblich-, nur die Flügeldecken schwarz behaart. L. 11 *mm*. — Hochsyrien: Akbés. — Mir unbekannt. — An. Fr. 1891, Bull. 140. **ocellatus** Buyss.

5′ Halsschild normal, mäßig stark oder fein punktiert, die Punkte der Scheibe nicht pupilliert.

6″ Halsschild nur fein, auf der Scheibe spärlicher punktiert, ohne Mittelfurche, die glatte Wölbung des Halsschildes an der Basis fällt sanft in die glatte Basalfläche ab und ist nach vorne nirgends begrenzt, nur über dem Schildchen befindet sich meist ein kleiner halbmondförmiger Eindruck. Dem *satrapa* sehr ähnlich, aber durch nach vorne nicht begrenzte glatte Basalfläche, kleineren Körper, feinere dichte Punktur des Halsschildes, die meist fehlende Mittelfurche, das bedeutend schmälere dritte Fühlerglied beim ♂ abweichend und zum mindesten eine Subspezies des *satrapa*. L. 9—11 *mm*. — Kaukasus, Armenisches Gebirge, Talyschgebirge. — Ent. Nachr. 1889, 111. **lenkoranus** Reitt.[2])

[1]) Siehe auch die Aberrationen von *E. dibaphus*.

[2]) *E. Koenigi* Semen. Horae 1891, 348, aus dem westlichen Kaukasus gehört wahrscheinlich hierher. *Koenigi* hat eine kurze Mittelfurche am Halsschilde.

6′ Halsschild vor der Basis mit kurzer, in die glatte Basalfläche einmündender Mittelfurche, die glatte Basalfläche wird gegen die Wölbung der Scheibe mit zwei flachen abgeplatteten Halbbögen, die an der Einmündungsstelle der Mittellängsfurche stumpfwinklig zusammenstoßen, abgegrenzt. Manchmal sind einzelne Teile davon verwischt. L. 11—12 *mm*. — In Mitteleuropa sehr selten; Griechenland, Kaukasus. — Natg. Ins. Deutschl. IV, 338. **satrapa** Kiesw.

4′ Kopf und Halsschild schwarz behaart. Halsschild vor dem Schildchen mit einer kurzen Mittelfurche, welche in die glatte Basalfläche einmündet; die Abgrenzung derselben nach innen wie bei *satrapa*. L. 11—13 *mm*. — In ganz Europa, nicht häufig. — *E. dibaphoides* Buyss., *forticornis* Schwz.
satrapa subsp. **dibaphus** Schiödt.

Aberrationen.

Schwarz, Flügeldecken gelb, Kopf und Halsschild schwarz-, Unterseite gelblich behaart. a. **Pandellei** Buyss.

Schwarz, Flügeldecken gelbrot oder rötlichgelb, Ober- und Unterseite bräunlichgelb behaart. Mir unbekannt. Gehört wohl zu *satrapa*. a. **intermedius** Buyss.

3. Gruppe.

1″ Die Seiten des Halsschildes mit äußerst gedrängten pupillierten, mehr weniger ineinander verflossenen, starken Punkten besetzt, matt. Halsschild etwas dichter und stärker punktiert als die nachfolgende Art, beim ♀ so lang wie breit, beim ♂ etwas länger als breit und mehr konisch verengt, die doppelbogige Begrenzung der basalen glatten Fläche nach vorne deutlich vertieft, die Bogensegmente stoßen aber in der Mitte nicht ganz zusammen, sondern sind hier etwas verkürzt, oft bildet diese mittlere Stelle ein kleines nach hinten offenes Bogenrudiment, wie bei vielen anderen Arten. Die Streifen 1 bis 2 der Flügeldecken sind an der Naht kaum anders vertieft und punktiert wie die nächstfolgenden: die Zwischenräume sind hinten nicht breiter als die Streifen und fast alle gleichmäßig feinkielig gehoben. Kopf und Halsschild in der Regel (aber nicht immer) schwarz behaart. L. 9—10 *mm*. — Europa. — *E. miniatus* Gorh. — Ill. Brit. Ent. III, 257.
pomonae Steph.[1])

[1]) Die Beschreibung ist hier für eine Tabelle so weitläufig gegeben, weil die ungefleckten Stücke vom *E. sanguinolentus* dem *pomonae* so ähnlich

Aberrationen.

Schwarz, Flügeldecken rot. Unterseite fein gelblich-, Oberseite schwarz behaart. = Stammform.

Flügeldecken rot: der ganze Körper bräunlichgelb-, nur die Flügeldecken gemischt schwarz und gelblich behaart. (*pomonaeformis* Buyss.) a. **pictaviensis** Buyss.

Flügeldecken rot: Unterseite schwarz-, Kopf und Halsschild rötlich-, Flügeldecken dunkelgrau behaart. a. **quercicola** Buyss.

Schwarz, Flügeldecken gelb; Unterseite fein gelblich-, Oberseite schwarz behaart. a. **Gerardi** Cand.

1' Seiten des Halsschildes mit dichten, pupillierten Punkten besetzt, die Zwischenräume derselben keine Runzeln bildend, daselbst nicht matt, sondern glänzend, die Punkte stehen ziemlich frei. Halsschild beim ♀ kaum, beim ♂ so lang wie breit, erst von der Mitte nach vorne im Bogen verengt, die Wölbung der Oberseite stark; die doppelbogige Begrenzung vor der glatten Basalfläche nach vorne schwach und fast erloschen, weshalb die Dorsalwölbung, bei der Seitenansicht, fast allmählich in die glatte Basalfläche übergeht. Die Scheibe feiner und weniger dicht punktiert als bei der vorhergehenden Art. Die ersten zwei Streifen auf den Flügeldecken neben der Naht längs der etwas abgeflachten Mitte feiner als die anderen punktiert und die Punkte wenigstens am Suturalstreif die Streifenränder kaum überragend; die Zwischenräume im allgemeinen weniger schmal und weniger kielförmig gewölbt. Kopf und Halsschild fast immer bräunlichgelb behaart. L. 10—12 *mm*. — *E. ephippium* Oliv. — Ent. Beitr. I, 69. **sanguinolentus** Schrank

Aberrationen.

Schwarz, Flügeldecken rot, letztere auf der Mitte der Scheibe mit einem schwarzen Längsflecken, der manchmal nur auf den ersten Zwischenraum beschränkt ist. — Stammform.

Wie die Stammform, aber die Flügeldecken mit strohgelber Grundfarbe. a. **centrimaculatus** nov.

Schwarz, Flügeldecken strohgelb, einfarbig, diese fein schwarz behaart (Col. Zoufal). a. **flaveolus** nov,

Schwarz, Flügeldecken rot, einfarbig, diese fein schwarz behaart (*E. coccineus* Schiödt.). a. **immaculatus** Schauf.

---

werden, daß sie recht schwer auseinander zu halten sind. Bei Berücksichtigung aller obigen Eigenschaften kann aber kaum eine Fehlbestimmung eintreten.

Schwarz, Flügeldecken rot, Unterseite fein gelb-, die ganze Oberseite schwarz behaart. — Askold, Wladiwostok.
a. **nigropubens** nov.

Schwarz, Flügeldecken gelb, die ganze Ober- und Unterseite fein gelb behaart. — Ural, Ostsibirien.
a. **flavopubens** nov.

4. Gruppe.

1″ Glied 3 der Fühler dreieckig, letztere vom dritten Gliede an sägeförmig, breit erweitert, beim ♀ etwas schwächer entwickelt.

2″ Halsschild hinten mit verkürzter Mittelfurche: = Siehe *E. satrapa* Kies. und v. *dibaphus* Schiödt. der zweiten Gruppe.

2′ Halsschild ohne Mittelfurche.

3″ Unterseite, Kopf und Halsschild gelbbräunlich behaart: = Siehe *E. lenkoranus* Reitt. der zweiten Gruppe.

3′ Unter- und Oberseite schwarz behaart. Schwarz, Flügeldecken bräunlich gelbrot, Halsschild an den Seiten wenig dichter, fast einfach punktiert, Flügeldecken mit feinen, an den Seiten wenig stärker punktierten Streifen, diese an der basalen Abfallfläche kaum stärker vertieft. L. 9 *mm*. — Kaspimeer-Gebiet. (Mus. Budapest.) *lenkoranus* v. **caspicus** nov.

1′ Fühler erst vom vierten Gliede an dreieckig, sägeförmig erweitert.

4″ Flügeldecken in den Streifen stark, vom vierten bis zum Seitenrande sehr stark punktiert, die Punkte grob und dicht gestellt, die Streifen an der basalen Abfallfläche kaum stärker vertieft. Schwarz und überall schwarz behaart: die Fühler knapp die Hinterwinkel des Halsschildes erreichend, Halsschild glänzend, spärlich, sehr fein, neben dem Vorderrande und an den Seiten wenig dichter und wenig stärker punktiert, die Punkte daselbst nicht pupilliert, mit kurzer Mittelfurche. Flügeldecken lebhaft zinnoberrot, von der Basis zur Spitze allmählich schwach verengt, die Zwischenräume der kräftigen Mittelstreifen schmäler als die Streifen selbst, fein kielig gehoben erscheinend. L. 10 *mm*. — Dem *sanguinolentus* recht ähnlich, auch in der Form des Halsschildes, aber viel spärlicher, an den Seiten einfach punktiert und durch die grob punktierten Deckenstreifen verschieden. Korsika. (Mus. Budapest.) **corsicus** nov.

4′ Flügeldecken mit feinen, an den Seiten wenig stärkeren Punktstreifen, die ersten zwei neben der Naht am Grunde nur sehr fein, oft schwer sichtbar punktiert. Schwarz, Flügeldecken

bräunlichrot, gelbrot oder gelb, nicht lebhaft zinnoberrot oder purpurrot.

5″ Schwarz, Flügeldecken bräunlichrot, gelbrot, orangerot oder bräunlichgelb, ihre Spitze nicht oder nur schmal geschwärzt, sehr selten das Spitzenviertel schwarz, niemals strohgelb mit breiter schwarzer Spitze.

6″ Flügeldecken stark abgeflacht, mit äußerst feinen, an den Seiten kaum stärkeren, erst hinter der Mitte deutlicher vertieften Punktstreifen, die Punkte der innersten drei kaum erkennbar, die Zwischenräume breit, vorne (auch die seitlichen) ganz flach, hinten sehr schwach gewölbt. Schwarz und schwarz behaart, Flügeldecken braunrot (wie bei *ferrugatus*), die Fühler beim ♀ knapp die Spitze der Hinterwinkel des Halsschildes erreichend. Kopf sehr dicht und ziemlich stark, der Halsschild mäßig dicht und sehr fein, an den Seiten wenig dichter und wenig stärker, einfach, die Scheibe zur Basis etwas spärlicher und ein wenig feiner punktiert. Halsschild ein wenig länger als breit, die Seiten hinten fast gleichbreit, vor den divergierenden Hinterecken ausgeschweift, von der Mitte zur Spitze viel stärker verengt, oben mit einer feinen Mittellinie, welche jederseits verkürzt ist und deshalb in die glatte Basalfläche nicht einmündet. (Ob immer?) L. 11 *mm*. — Turkestan: Semiretschie, Vernoje. — Von Herrn Sumakov erhalten, 1 ♀.

deplanatus n. sp.

6′ Flügeldecken deutlich gleichmäßig, flach gewölbt, mit normalen Punktstreifen.

a″ Schwarz, Flügeldecken orangegelb, letztere fein gelb behaart, der Bauch und die Beine rostrot. L. 12 *mm*. — Spanien. — Mir unbekannt. — Monogr. II, 450. **rufiventris** Cand.

a′ Bauch und Beine schwarz.

7″ Flügeldecken auffallend gelb-, ziemlich lang, halbanliegend behaart, auch bei der Ansicht von der Seite schwarze Haare dazwischen nicht erkennbar. Schwarz, Flügeldecken orangegelb oder orangerötlich, einfarbig, höchstens der Spitzenwinkel geschwärzt.

8″ Halsschild beim ♂ fein, vor der Basis feiner, beim ♀ ziemlich kräftig bis gegen die Basis, hier feiner, punktiert, die Abgrenzung der glatten Basalfläche gegen die Wölbung der Scheibe aus zwei flachen Halbkreisrudimenten bestehend, die in der Mitte winkelig zusammenstoßen; Scheibe mit kurzer flacher Mittelfurche vor der Basis. L. 10—13 *mm*. — Europa bis

Ostsibirien. — *E. crocatus* Lap., *flavescens* Fourc., *podolicus* Reitt., letzterer mit deutlich gelblicher Behaarung der Unterseite. — Ent. Beitr. 1777, 568 **nigroflavus** Goeze.

8′ Halsschild länger, beim ♂ äußerst fein und spärlich, an den Seiten wenig dichter punktiert, die hintere Hälfte fast glatt; (♀ unbekannt). Die Dorsalwölbung allmählich in die glatte Basalfläche übergehend, letztere daher ohne deutliche Abgrenzung nach vorne, der äußerste Hinterrand schmal gerandet, Scheibe außer einer flachen Depression in der Mitte vor der Basis ohne ausgesprochene Mittelfurche. Körper klein und schmal. L. 8 *mm*. — Krim, aber auch in Mähren, sehr selten. — Wien. Ent. Z. 1887, 213. **ochrinulus** Reitt.[1])

7′ Flügeldecken fast immer fein schwarz, sehr selten gelblich behaart, im letzteren Falle sind die gelben Härchen sehr kurz und, im Profile gesehen, stets schwarze Härchen dazwischen sichtbar.

9″ Größer, Flügeldecken braunrot, Glied 3 der Fühler fast doppelt so lang wie 2 und wenig kürzer als 4. Flügeldecken meist einfarbig, der Nahtstreif an der Spitze etwas stärker vertieft und die Naht daselbst leicht gewölbt, die äußeren Streifen grob punktiert. L. 9—11 *mm*. — Europa, Kaukasus, Sibirien. — *E. pomorum* der Autoren, *Hjorti* B. Rye[2]). — Fn. Paris, 655. **ferrugatus** Lac.[3])

Aberrationen.

Flügeldecken einfarbig, Unterseite fein gelblich-, Oberseite schwarz behaart. Stammform.

---

[1]) Von einer einfarbig gedachten Var. des *E. elegantulus* durch längere, dichte gelbe Behaarung der nicht strohgelben, sondern orangefarbigen Flügeldecken und den viel längeren, nach vorne mehr verengten Halsschild verschieden.

[2]) *E. Hjorti* Rye ist ein *ferrugatus*, bei dem das ♂ das dritte Fühlerglied etwas dreieckig erweitert hat; dieser Dimorphismus der ♂ kommt häufig bei anderen Arten vor. Dieses erweiterte dritte Glied ist in diesem Falle glänzend wie die Basalglieder und nicht ganz matt wie die vom vierten folgenden Glieder.

[3]) Dieser Art ähnlich ist der mir unbekannte **E. Jakowlewi** Semenow aus Irkutsk. Schwarz, Flügeldecken braunrot, einfarbig, Halsschild ziemlich dicht und stark, gleichmäßig punktiert, Unterseite, Kopf und Halsschild rötlich, Flügeldecken schwarz behaart. L. 12 *mm*. — Ferner der mir unbekannte **E. lubricus** Buyss., An. Fr. 1891, Bull. 141 aus Akbés in Syrien. Schwarz, glänzend, Flügeldecken rotgelb oder gelbrot, letztere und Unterseite braungelblich-, Halsschild schwarz behaart. Dem *ferrugatus* ähnlich, aber größer, der Halsschild stärker gewölbt, ebenso die Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken, die Behaarung länger und mehr anliegend.

Unterseite gelblich-, Kopf und Halsschild gelbbräunlich-, Flügeldecken schwärzlich behaart. a. **ferrugatulus** Reitt.

Ober- und Unterseite gleich und einfarbig gelblich behaart. a. **fulvilegulus** Reitt.

Unter- und Oberseite einfarbig schwarz behaart. a. **nigriventris** Reitt.

Flügeldecken an der Spitze mäßig breit geschwärzt. Sonst wie die Stammform. a. **adumbratus** Buyss.

9′ Kleiner, Glied 3 der Fühler wenig länger als 2, und klein, viel kürzer als 4. Flügeldecken an der Spitze meistens geschwärzt, der Nahtstreif an der Spitze nicht stärker vertieft als in der Mitte, die Naht daselbst flach, die äußeren Streifen wenig stärker punktiert als die inneren. Schwarz, Flügeldecken bräunlich rot; Halsschild feiner punktiert, beim ♂ hinten fast glatt. L. 7 — 9 *mm*. — Europa. — Mant. I, 174. **elongatulus** Fbr.

Aberrationen.

Nur das letzte Sechstel oder Fünftel der Flügeldecken ist geschwärzt, Oberseite meist dunkel behaart. Stammform. Wie die Stammform, Grundfarbe der Flügeldecken gelb. a. **Bodemeyeri** Reitt.

Das letzte Drittel oder nahezu die Hälfte der Flügeldecken ist geschwärzt. a. **balteatulus** Reitt.

Flügeldecken einfarbig rot, oben dunkel behaart. a. **discanicus** Buyss.

Flügeldecken gelbrot, die Spitze schwarz, die Ränder der braunen Sternite hell braun gefärbt. (Mir unbekannt.) v. **melanurus** Muls.

Wie die Stammform, die Oberseite des Kopfes und Halsschildes, manchmal auch der Flügeldecken fein gelblich behaart; nur der Spitzenwinkel der Flügeldecken fein geschwärzt. — Slawonien. a. **pallodes** nov.

5′ Schwarz, Flügeldecken strohgelb, das letzte Fünftel schwarz Halsschild fein und wenig dicht punktiert. Oberseite fein schwarz, auf dem gelben Teile der Flügeldecken gelb behaart. Am dritten, Zwischenraum der Flügeldecken befindet sich hinter der Basis fast immer die Spur eines dunkleren Schattens. L. 8 — 9 *mm*. — Europa, Kaukasusländer. — *E. austriacus* Lap., *Lederi* Reitt., *Seidlitzi* Buyss. **elegantulus** Schh.

5. Gruppe.

(Halsschild vollständig, bis zur glatten Basalfläche gleichmäßig dicht und gleich stark oder gleich fein punktiert.)

1″ Halsschild fein und dicht punktiert, die Seiten wenigstens hinten mit nur flacher, nicht pupillierter Punktur. Fühler vom vierten Gliede an sägeartig erweitert. Flügeldecken braunrot, oft mit breiter schwarzgefärbter Spitze, die Streifen an der basalen Abfallfläche nicht furchig vertieft.

2″ Kleiner, schwarz, Flügeldecken braunrot mit schwarzer Spitze. Halsschild glänzend, ohne Mittelfurche, auf der Scheibe jedoch manchmal mit nur angedeuteter, beiderseits verkürzter Rinne. Körper dunkel behaart. L. 8 — 10 *mm*. — Europa, Kaukasus. — Syst. Nat. ed. X. 405. **balteatus** Lin.

Aberrationen.

Das Spitzendrittel der Flügeldecken ist schwarz. Stammform. Das letzte Fünftel oder Sechstel der Flügeldecken schwarz. (Bosnien.) a. **succineus** nov.

Flügeldecken braunrot, fast einfarbig, nur der äußerste Spitzenwinkel geschwärzt. (Westpreußen.) a. **adrastiformis** nov.

2′ Größer, schwarz, Flügeldecken einfarbig braunrot, Unterseite schwarz oder gelblich-, Oberseite schwarz behaart, die Flügeldecken oft mit zahlreich eingesprengten gelblichen Haaren dazwischen. Halsschild dichter punktiert, mit einer seichten, fast bis zur Mitte reichenden Mittelfurche. Dem *ferrugatus* ähnlich, aber durch die Punktur des Halsschildes abweichend. L. 10·5—12 *mm*. — Ostsibirien: Nikolajewsk. Deutsch. E. Z. 1889, 260. **latiusculus** Reitt.

1′ Halsschild stärker, gedrängt punktiert, die Zwischenräume der Punkte meist kleiner als die Punkte selbst, die Seiten mit gedrängter, pupillierter Punktur, Flügeldecken lebhaft rot oder gelb.

3″ Fühler vom dritten Gliede an dreieckig, sägeförmig erweitert, die Fühlerglieder breit, beim ♂ die Fühler die Hinterwinkelspitze erreichend. Halsschild länger als breit, nach vorne konisch verengt, oben gedrängt stark punktiert, Flügeldecken orangegelb, fein gelb behaart, die Seitenstreifen stärker punktiert als die inneren, letztere an der basalen Abfallfläche stärker vertieft. L. 11 — 12 *mm*. — Turkestan: Karategin, Kulab. — Horae XXV, 1891, 348. **Reitteri** Semenow

3′ Fühler erst vom vierten Gliede an dreieckig, sägeförmig erweitert.

4″ Schwarz, Flügeldecken rot.

5‴ Halsschild sehr dicht, aber auch sehr fein punktiert, Flügeldecken rot, einfarbig, Ober- und Unterseite gelblich behaart.

Körper gewölbt. L. 10 *mm*. — Kaukasus: Pjatigorsk; Arrarat. Ent. Nachr. 1889, 113. **Ganglbaueri** Reitt.[1])

5″ Halsschild kräftig und gedrängt punktiert, meistens matt, mit kurzer, flacher, aber deutlicher Mittelfurche vor der Basis, Flügeldecken lebhaft rot, die Spitze gewöhnlich sehr kurz geschwärzt, die Streifen kräftig vertieft und dicht, die seitlichen etwas stärker punktiert, die inneren 3 bis 4 an der Basis stärker vertieft, ebenso ist der Nahtstreifen an der Spitze deutlich tiefer eingedrückt. L. 8—16 *mm*. — Europa bis Ostsibirien. — Ent. Syst. I (2), 229. **praeustus** Fbr.

Aberrationen und Varietäten.

a″ Die roten Flügeldecken sind an der Spitze schmal geschwärzt. L. 10—12 *mm*. — Die Oberseite ist dunkel behaart, die Flügeldecken rot, an der Basis und an den Seiten mit gelblichen Härchen oder ganz dunkel behaart, die Spitze schmal geschwärzt. — Stammform. (*E. aster* B. Rye.)

Wie die Stammform, aber die Flügeldecken gelb, diese mehr weniger gelblich behaart. a. **Zoufali** nov.

Ober- und Unterseite gelblich behaart, Flügeldecken rot. Die Spitze ziemlich breit geschwärzt. — Krim. (Mus. Wien.) v. **tauricus** Reitt.[2])

a′ Die Flügeldecken einfarbig rot, an der Spitze nicht geschwärzt.[3]) Sonst mit der Stammform übereinstimmend. L. 10—12 *mm*. — (*E. praeustus* var. Hieher *E. coccinatus* Rye, *subdepressus* Rey., *semiruber* Steph., *aurileguloides* Buyss., *talyschensis* Reitt.) v. **semiruber** Steph.

Weitere Formen mit einfarbigen Flügeldecken.

b″ klein, Halsschild glänzend, ohne Mittelfurche, feiner punktiert, die Zwischenräume der Punkte auf der Scheibe fast so groß

---

[1]) Mit dieser Art wurde als var. mit Unrecht verbunden der E. carpathicus Buyss. An. Fr. 1885, Bull. 216, aus den rumänischen Karpathen. Er ist abgeflacht, schwarz, Flügeldecken gelblich braunrot, die Spitze schmal geschwärzt, die dunkle Färbung zieht sich an den Seiten und an der Naht ein Stück nach vorne. Halsschild dicht und ziemlich stark punktiert; Körper dunkelbraun behaart. L. 8·5—10·5 *mm*.

[2]) Diese Form liegt mir jetzt nicht vor; es ist nicht ausgeschlossen, daß sie nicht hieher gehört.

[3]) Die Aberrationen, welche nur auf die gelbliche oder schwarze Färbung der Behaarung der Unterseite aufgestellt wurden, sind so unwesentlich, daß ich es vorgezogen habe, sie als Synonyme auszuweisen.

wie die Punkte selbst, Unterseite gelblich-, Oberseite dunkel behaart. L. 8 *mm*. — Lenkoran. (Mus. Budapest.)
v. **laetulus** nov.

b′ Sehr groß, schwarz, Flügeldecken lebhaft rot, Halsschild beim ♂ länger als breit, sehr grob, tief, gedrängt punktiert, schwarz behaart, mit kurzer, sehr deutlich eingedrückter Mittelfurche. Flügeldecken mit starken, an den Seiten groben Punktstreifen, letztere an der basalen Abfallfläche leicht gefurcht, oben dunkel behaart. L. 12 — 15 *mm*. — Nordeuropa. (*E. exsanguis* Eschsch.?) v. **cardinalis** Schiödt.[1])

Wie *cardinalis*, aber meistens noch größer, Flügeldecken gelb behaart. L. 15 — 16 *mm*. — Bosnien, Albanien, Arragonien. — Ent. Bl. 1918. v. **Titanus** Reitt.[2])

5′ Klein, Halsschild fein und dicht punktiert, glänzend, ohne Mittelfurche, Flügeldecken hellrot, blaßrot oder orangerot, die Spitze mehr weniger geschwärzt, die Punktstreifen sehr fein, auch die seitlichen wenig kräftiger punktiert, der Nahtstreif an der Spitze nicht stärker vertieft, die Streifen an der basalen Abfallfläche gar nicht gefurcht. L. 8 *mm*. — Cypern. — Berl. E. Z. 1874, 51. **pulcher** Baudi[3])

Aberrationen.

Das letzte Viertel der Flügeldecken schwarz: die ganze Oberseite des Käfers fein gelblich behaart. — Cypern. — Stammform.

Wie die Stammform, aber die Oberseite schwarz behaart. Cypern. — Ent. Nachr. 1889, 113. a. **pulcherrimus** Reitt.

Schwarz, Flügeldecken orangerot, nur die Spitze schmal geschwärzt, Oberseite des Körpers schwarz-, Flügeldecken gemischt dunkel und gelb behaart. — Araxestal. — l. c.
a. **araxidis** Reitt.

[1]) In den Ent. Meddelelser 1903, 75, bemüht sich Herr B. G. Rye, aber nicht sehr überzeugend, nachzuweisen, daß *E. cardinalis* eine besondere Art sei, unterläßt es aber, Unterschiede zwischen diesem und *praeustus* hervorzuheben.

[2]) Entspricht großen *E. aurilegulus* Schauf., der bisher ebenfalls als var. von *praeustus* angesehen wurde, aber offenbar in die erste (*sanguineus*) Gruppe gehört.

[3]) Mit dieser Art vergleicht Semenow den mir unbekannten **E. hirticollis** Sem. Horae 1891, 348, aus dem Kaukasus. — Er ist schwarz, Flügeldecken lebhaft rot, an der Spitze schmal geschwärzt, Unterseite grau, Oberseite schwarz behaart. Halsschild länger als breit, nach vorne verengt, ziemlich fein und fast gleichartig, nicht sehr dicht punktiert, lang schwarz behaart, Seiten mit einfacher Punktur. — L. 11·5 *mm*.

4′ Schwarz, Flügeldecken gelb. Halsschild mit feiner, kurzer Mittelfurche vor der Basis.

6″ Flügeldecken orangegelb, mit feinen Punktstreifen, Oberseite schwarz-, Flügeldecken oft gelblich behaart. L. 10 *mm*. — Ungarn, Bosnien. *praeustus* a. **Zoufali** m.

6′ Flügeldecken blaß strohgelb, die schmale Nahtkante braun, oben mit stärkeren Punktstreifen, in denen die Punkte angedunkelt sind. Die ganze Oberseite des Körpers schwarz behaart. L. 10 *mm*. — Cirkassien. — Wien. E. Z. 1887, 212. **circassicus** Reitt.

6. Gruppe.

(Die Streifen der Flügeldecken erreichen bei dieser und der nächsten Gruppe fast die Basis, was bei den vorhergehenden nicht der Fall ist.)

1″ Unterseite des Körpers schwarz, selten der Bauch allein rotbraun.

2″ Halsschild oder die Flügeldecken zweifarbig.[1])

3″ Halsschild schwarz, dicht und gleichmäßig punktiert. Flügeldecken schwarz, an der Basis und deren Epipleuren hell gelb.

4″ Schwarz, Seitenrand und eine damit zusammenhängende Basalmakel auf den Flügeldecken hell braungelb, die Streifen der letzteren fast gleichartig fein punktiert, sie erreichen nicht die Basis, an der basalen Abfallfläche gar nicht gefurcht, die Zwischenräume daselbst ganz flach. Beine dunkel. L. 7 — 9 *mm*. — In den Gebirgen von Nord- und Mitteleuropa. — Eine mir unbekannte var. ist *amurensis* Pic, Echang. 1905, 105. Die helle Färbung der Flügeldecken ist bei ihr auf die abfallende Basalfläche beschränkt. (Amur.) — Syst. Nat. ed. X, 406. **tristis** Lin.

4′ Größer, gewölbter, schwarz, glänzend, fein punktiert, Flügeldecken an der Basis schmal quer und die Epipleuren gelb;

---

[1]) Hieher würde auch der *Elater Gelinèki* Reitt, Wien. E. Z. 1904, 148, aus der Herzegowina gehören, wenn er ein echter *Elater* wäre. Er hat aber die Eigenschaften und das lang gelappte vierte Tarsenglied vom *Porthmidius* und ist als zweite Art zu dieser Gattung zu stellen. Er unterscheidet sich vom *P. fulvus* durch die Färbung, längeren Halsschild, dessen Scheibe viel dichter runzelig-körnig punktiert ist und noch feinere Punktstreifen der Flügeldecken. Der Körper ist braunschwarz, oben und unten fein gelb behaart, Fühler und Beine rotgelb, der Vorder- und schmale Hinterrand des Halsschildes, das Schildchen, die Epipleuren der Flügeldecken, sowie der Bauch gegen die Spitze rotbraun. L. 7 *mm*. — Nevesinje.

Zwischenräume der viel stärkeren Streifen, namentlich gegen die Spitze, gewölbt. Beine rostrot. L. 10—11 *mm*. — Ostrußland, Sibirien. — Bull. Mosc. 1852, IV, 291.

basalis Mannh.

3′ Halsschild zweifarbig, schwarz und zum Teile rot; Flügeldecken schwarz.

5″ Fühler und Beine, letztere mit Ausnahme der Tarsen, schwarz oder braunschwarz. Kopf und Vorderteil des Halsschildes ziemlich stark punktiert. Halsschild vorne schwarz, hinten rot. L. 7—9 *mm*. — Europa, Kaukasus. — Germ. Zeitschr. V, 170. **sinuatus** Germ.

Etwas größer, nach hinten mehr verengt, mit stark punktiertem Halsschilde, auf welchem die rote Färbung bloß auf zwei große Querflecken an der Basis beschränkt wird. — Steiermark. — Berl. E. Z. 1866, 373. **v. cuneiformis** Hmpe.

5′ Fühler und Beine hell bräunlichgelb, Körper schwarz, mit roten Hinterwinkeln des Halsschildes, die Unterseite und die hellen Teile des Halsschildes gelb-, der Rest der Oberseite fein schwarz oder gemischt schwarz und gelblich behaart. L. 5·5—7·2 *mm*. — Europa, Kaukasus, in Gebirgsgegenden; überwintert unter der Schuppenrinde verschiedener Laubbäume, besonders des Ahornes. — Germ. Mag. Ent. IV, 1821, 186.

erythrogonus Müll.

In sehr seltenen Fällen ist auch der Halsschild ganz schwarz und die ganze Oberseite fein gelblich behaart, wodurch sich diese Form von kleinen *nigrinus* unterscheidet. L. 6·3 *mm*. — Schweiz. — Mitteil. Schweiz. Ges. I, 1862, 36.

v. **concolor** Stierl.

2′ Die ganze Oberseite ist einfarbig schwarz.

6″ Die ganze Unterseite ist schwarz, höchstens das Analsternit heller braun. Ober- und Unterseite fein schwarz behaart.

7″ Fühler und Beine schwarz, die Tarsen gewöhnlich etwas heller.[1])

a″ Unterseite und Oberseite fein schwarz behaart.

8″ Halsschild bis zur glatten Basalfläche ziemlich gleichmäßig dicht punktiert. Arten aus Europa.

9″ Halsschild grob und gedrängt punktiert, fast matt, die Zwischenräume der Punkte kleiner als die Punkte selbst.

[1]) Motschulsky beschreibt kurz und ungenügend einen *Elater picitarsis* aus Sargon (Amurgebiet), der hier etwa seinen Platz finden dürfte. Leider wird über die Punktur des Halsschildes nichts erwähnt. Er soll dem *E. nigrinus* gleichen, aber größer und nach hinten mehr verschmälert sein. Die Spitzen der Schienen und Tarsen gelbbraun.

Körper größer. L. 10—12 *mm*. — Europa, bis Ostsibirien, in Gebirgsgegenden. — *E. scrofa* Germ., *forcicollis* Buyss. monst. — Fn. Paris, 657. **aethiops** Lac.

9′ Halsschild dicht und feiner punktiert, glänzend, die Zwischenräume der Punkte auf der Scheibe so groß wie die Punkte selbst. Körper etwas kleiner und schmäler. L. 8—9·5 *mm*. — Mittel- und Südeuropa. — *E. obsidianus* Germ., *brunneicornis* Germ. — Fn. Paris, 657. **nigerrimus** Lac.

8′ Halsschild sehr fein, zur Basis viel spärlicher und feiner punktiert, gegen die glatte Basalfläche zu fast glatt. Die Scheibe mit einer beiderseits verkürzten sehr feinen Mittelrinne. Sonst dem *E. nigerrimus* ähnlich. — L. 10—11·5 *mm*. — Kultscha, Thian-Schangebirge. (Mus. Budapest.) — Wien. Ent. Z. 1896, 288. **atripes** Reitt.

a′ Unterseite gelblich behaart, die Behaarung der Oberseite grauschwarz. Dem *E. aethiops* sonst ähnlich. L. 10·5 *mm*. — Turkestan: Karategin. — Horae XXV. 1891. 349. — Mir unbekannt. **turanus** Semen.

7′ Wenigstens die Beine gelbrot oder bräunlichrot.

b″ Oberseite, besonders die Flügeldecken, fein schwarz behaart.

10″ Halsschildscheibe gegen die glatte Basalfläche viel feiner und weitläufiger punktiert als vorne. Die Epipleuren der Flügeldecken dunkel.

11″ Arten aus Ostsibirien.

12″ Halsschild nach vorne stärker verengt als zur Basis, kaum breiter als die Flügeldecken. Große Arten von 9—14 *mm*.

13″ Unterseite fein gelb behaart.

14″ Groß, Halsschild mit kurzer, seichter Mittelfurche. Flügeldecken furchenartig gestreift, mit gewölbten Zwischenräumen. L. 12·2—14 *mm*. — Ostsibirien: Wladiwostok: Baikalien: Tunka. — *E. Candezei* Kr. — Deutsch. E. Z. 1879, 123; 1887, 297. **compactus** Candèze[1])

14′ Kleiner; Halschild ohne deutliche Mittelfurche, Flügeldecken mit feineren Punktstreifen; Fühler und Beine hell gelbrot. L. 9—10 *mm*. Große Stücke von 11 *mm* Länge mit stärkeren Punktstreifen sind vielleicht *fulripes* Motsch. — Ostsibirien, Daurien. — Deutsch. E. Z. 1879, 124. **pallipes** Kr.

Dem vorigen sehr nahe stehend, aber kleiner; dem *E. nigrinus* täuschend ähnlich, von gleicher Form. Größe und Skulp-

[1]) *E. compactus* Reitt. Ent. Nach. 1889, 116, non Candèze = *sobrinus* Motsch., den ich damals nicht kannte.

tur, aber breiter, Fühler und Beine hell rostrot, einfarbig, der Halsschild mit kurzer Mittelfurche vor der glatten Basalfläche, die Flügeldecken feiner gestreift, auch die seitlichen nur sehr fein punktiert. L. 8 *mm*. — Quellgebiet des Irkut.
nigrinoides n. sp.

13′ Unterseite fein schwarz behaart. Fühler und Beine bräunlichrot, die ersteren manchmal zum Teile schwach angedunkelt. Im übrigen dem *pallipes* sehr ähnlich. L. 10 *mm*. — Ostsibirien. — Schrencks Reis. Amur 1860, 111.
dilutipes Motsch.

12′ Kleinste Art von 5 *mm* Länge. Halsschild an den Seiten gerundet, dicht vor der Mitte am breitesten und hier beträchtlich breiter als die Flügeldecken, kaum so lang wie breit, aber äußerst fein punktiert. Flügeldecken mit sehr feinen Punktstreifen. Fühler dünn, rötlich mit drei helleren Wurzelgliedern. Oberseite schwarz-, Kopf und Halsschild doppelt länger behaart, Unterseite mit goldgelber Behaarung. — Ostsibirien: Chabarowka. — Wien. E. Z. 1896. 289. **adrastoides** Reitt.

11′ Arten aus Europa.

15″ Klein, Halsschild mindestens so lang wie breit, sehr fein, hinten spärlicher punktiert, ohne deutliche Basalfurche. Flügeldecken zur Spitze sehr schwach verengt, mit feinen Punktstreifen. Fühler und Beine braunrot, die drei Wurzelglieder der ersteren meistens heller. L. 7—8 *mm*. — Europa, Nordamerika. — *E. pilosulus* Hrbst., *anthracinus* Lec. — Arch. Nat. V. 1784, 114. **nigrinus** Payk.

15′ Größer, Halsschild kaum so lang wie breit, fein, hinten spärlicher punktiert, mit schwacher und kurzer Basalfurche, die Scheibe davor bis gegen den Vorderrand ein wenig kielig erhöht (ob immer?), Flügeldecken hinter der Mitte am breitesten, mit scharf eingeschnittenen Punktstreifen, die tiefer und stärker sind als bei *nigrinus*. Fühler braunrot, die drei Wurzelglieder heller. Beine rostrot. L. 9·5 *mm*. Vielleicht eine große Form des vorigen. — Oberschlesien. — Wien. E. Z. 1895, 201.
auripes Reitt.

10′ Halsschild überall bis zur glatten Basalfläche gleich fein und dicht punktiert, schwarz, oben sehr fein und kurz, dunkel behaart, die Behaarung fast anliegend und auch auf dem Halsschilde nicht länger. Unterseite goldgelb behaart. Fühler braunrot, den Hinterrand des Halsschildes nicht erreichend, das erste Glied dunkler, oft die Spitze der Fühler gebräunt. Halsschild

kaum länger als breit, an den Seiten leicht gerundet, höchstens mit der Spur einer Mittelfurche, Flügeldecken hinter der Mitte am breitesten mit rotbraunen Epipleuren. Beine rostrot, die Schenkel manchmal zum Teil schwach getrübt. L. 7·5—8 *mm*. — Ostsibirien: Nikolajewsk. — *E. simillimus* Kr. — Schrencks Reisen Amur 1860, 111.

sobrinus Motsch.

b′ Oberseite fein gelb behaart, Abdomen schwarz oder nur das Analsegment braun. Beine gelbrot.

16″ Fühler ganz dunkel, Halsschild kürzer, an den Seiten (wie bei *Cryptohypnus*) in der Mitte fast stumpfwinkelig gerundet, die dichte feine Punktur reicht fast bis an die glatte Basalfläche heran, die Scheibe hinten mit kurzer Mittelfurche. Schildchen der Länge nach fein gekielt, Flügeldecken mit feinen Punktstreifen. L. 9·5 *mm*. — Transbaikalien. — Wien. E. Z. 1896, 288. **nigror** Reitt.

16′ Fühler schwarz, die drei Basalglieder bräunlichrot. Halsschild so lang, beim ♀ kaum so lang wie breit, etwas stärker, dicht und zwar gleichdicht bis zur glatten Basalfläche punktiert, die Seiten regelmäßig gerundet, Scheibe ohne Mittelfurche, das Schildchen ungekielt, Flügeldecken mit feinen Punktstreifen. L. 8—9 *mm*. — Kultscha: Juldus. **juldusanus** n. sp.

6′ Unterseite schwarz, gelblich behaart, der ganze Bauch hell bräunlichrot. Kopf und Halsschild gelblich behaart, die Flügeldecken mit schwarzer, feiner Behaarung. Schwarz, die drei Wurzelglieder der braunen oder rötlichen Fühler und die Beine gelblichrot; Flügeldecken mit deutlicher gemeinschaftlicher Querdepression hinter der Basis. Halsschild dicht und fein, beim ♂ hinten etwas spärlicher punktiert. L. 8—9 *mm*. — Turkestan: Alexandergebirge, Pamir. — Deutsch. E. Z. 1901, 179. **Koltzei** Reitt.

1′ Die ganze Unterseite des Körpers ist heller rotbraun als die schwarze oder dunkelbraune Oberseite.

17″ Kleine rostbraune Arten, meist mit hellerem Kopfe, braunem oder rötlichem Halsschilde. Halsschild mit einfachem Kiele in den Hinterwinkeln. Fühler in beiden Geschlechtern nur mit den normalen Tasthärchen, beim ♂ ohne einseitige Haarfransen. Fühler vom dritten oder vierten Gliede an dreieckig erweitert. Oberseite fein kurz, dunkel behaart.

18″ Braunschwarz, Kopf, Halsschild und ein schmaler Teil der basalen Abfallfläche der Flügeldecken braunrot, Unterseite braunrot, fein gelblich behaart, Oberseite bräunlich schwarz, sehr kurz, normal behaart. Kopf und Halsschild fein und dicht punktiert, die Punktur am Halsschilde fast gleichartig bis zur glatten Basalfläche, Halsschild reichlich so lang wie breit; Flügeldecken mit feinen Punktstreifen und hinten flachen Zwischenräumen; Fühler und Beine gelbrot. — L. 8—9 *mm*. — Syrien. — L'Abeille V, 1868, 176. **fulvago** Marseul

18′ Fühler vom vierten Gliede an erst dreieckig erweitert. Die ganze Oberseite mit langer, gelber, halbanliegender, rauher Behaarung. Rotbraun, variabel gefärbt, gewöhnlich Kopf und die Basis des Halsschildes und der Flügeldecken heller rostrot, meist auch der Halsschild braunrot: Unterseite, Fühler und Beine lebhaft rostrot. Halsschild breiter als lang, sehr fein, zur Basis spärlicher, gegen die Hinterwinkel dichter und stärker punktiert, Flügeldecken mit äußerst feinen Streifen und ganz flachen Zwischenräumen. L. 5—6·5 *mm*. — Mittel- und Südeuropa, selten. — *E. pallidus* Redtb.; *semiobscurus* Pic sind dunkler gefärbte Individuen.[1] **ruficeps** Muls.[2]

Rostrot, glänzend, dicht gelblich behaart, Kopf und Flügeldecken schwarz. Halsschild dicht punktiert, die Hinterwinkel nur mit dem normalen Kiele, Fühler schwarz, die drei Basalglieder rostrot. L. 8 *mm*. — Turkestan: Vernyi. — Mir unbekannt. — Bull. Soc. Ent. Fr. 1912, 130. **bicoloratus** Buyss.

17′ Größere schwarze, glänzende Arten, mit hell rostroter Unterseite. Halsschild mit einem Nebenkielchen in den Hinterwinkeln zwischen dem normalen Kiele und der Außenrandkante. Fühler beim ♂ mit einer doppelseitigen, dichten, nach außen und unten gerichteten Haarfransenreihe: Siehe Subgen. *Ectamenogonus* Buyss. = 7 Gruppe.

---

[1]) Dieser Name ist sicher hinfällig, da keine Färbungsgrenze bei dieser Art vorhanden ist. Nach dem Namen müßte Mulsant gerade dunklere Stücke bei der Beschreibung vor sich gehabt haben und es wären die hellen Stücke eher eine Aberration, wofür schon der Name *pallidus* Redt vorhanden wäre.

[2]) Das Zitat dieser Art: Muls. Opusc. Ent. IV, 29, ist bei allen Autoren, die ich konsultieren konnte, falsch; in diesem Buche sind nur Melasomen beschrieben.

7. Gruppe.

Untergattung *Ectamenogonus* Buyss.[1])

(Unterseite stets gelblich behaart, Flügeldecken mit feinen Punktstreifen.)

1″ Oberseite schwarz oder schwarzbraun. Unterseite, Fühler und Beine rostrot. (Oft ist der Stirnrand, die Winkel des Halsschildes, das Schildchen, manchmal auch die Naht heller rotbraun.)

2″ Flügeldecken dreimal so lang wie zusammen breit.

3″ Halsschild nicht länger als breit, ziemlich dicht und stark, beim ♂ wenig feiner punktiert, die Punktur beim ♀ fast in gleicher Dichte und Stärke bis zur glatten Basalfläche reichend. Oberseite einfarbig graubraun behaart, oft aber die Flügeldecken mit tief schwarzer Behaarung. Vorderschienen etwas verdickt, mit gerundeter Außenseite. L. 9—12 *mm*. — Mittel- und Südeuropa. — *E. melanotites* Gredler. — Fn. Paris, 656. **Megerlei** Lac.

3′ Klein. Halsschild länger als breit, sehr fein und spärlich punktiert, beim ♂ vor der glatten Basalfläche fast glatt. Fühler lang mit langen Gliedern, Oberseite bräunlichgrau-, die Flügeldecken tief schwarz behaart, Vorderschienen normal, schmal. L. 8 *mm*. — Morea. —. Ent. Nachr. 1889, 116. **meraculus** Reitt.

2′ Flügeldecken lang und schmal, viermal so lang wie zusammen breit. Halsschild nicht länger als breit, auf der Scheibe sehr fein und weitläufig, an den Seiten dichter und etwas stärker punktiert. Oberseite einfarbig graubraun behaart. Vorderschienen ziemlich breit, am Außenrande leicht gebogen. Lang und schmal. L. 11 *mm*. — Araxestal. — Wien. E. Z. 1891, 234. **melanotoides** Reitt.

1′ Die ganze Ober- und Unterseite einfarbig rostrot und oben und unten gleichartig rostgelb oder goldgelb behaart. Halsschild beim ♀ so lang wie breit, dicht, mäßig stark, fast gleichmäßig punktiert, Nebenkielchen kräftig. Flügeldecken dreimal so lang wie zusammen breit, mit feinen Punktstreifen, Vorderschienen von mittlerer Stärke. L. 11 *mm*. — Taschkent. — Wien. E. Z. 1891, 234. **fulvus** Reitt.

[1]) Im Catalogus Col. Eur. (1906) ist bei diesem Subgenus auch *E. Montandoni* Buyss. (Bull. Soc. Fr. 1888, 202) aus Bukarest angeführt. Dieses Tier ist jedoch nicht als *Elater*, sondern als *Ludius* beschrieben und wurde mit *Ludius ferrugineus*, aber nur nebenbei mit *E. Megerlei*, verglichen.

Index.

adrastiformis 95, adrastoides 101, aethiops 100, adumbratus 94, amurensis 98, angusticollis 84, anthracinus 101, Antoniae 88, araxidis 97, aster 96, atripes 100, atropilosus 84, auranticulus 88, aurileguloides 96, aurilegulus 86, auripes 101, austriacus 94.

balteatulus 94, balteatus 95, basalis 99, bicoloratus 103, Bodemeyeri 94, brunneicornis 100, burdigalensis 85.

Candezei 100, canaliculatus 86, cardinalis 97, carpathicus 96, caspicus 91, centrimaculatus 90, Chalusi 87, cinnabarinus 84, circassicus 98, coccinatus 96, coccineus 90, coenobita 86, compactus 100, concolor 99, corsicus 91, crocatus 93, cuneiformis 99.

deplanatus 92, dibaphoides 89, dibaphus 89, dilutipes 101, dimorphus 84, discanicus 94.

Ectamenogonus 104, elegantulus 94, elongatulus 94, ephippium 90, erythrogonus 99, exsanguis 97.

ferrugatulus 94, ferrugatus 93, flavescens 93, flaveolus 90, flavopubens 91, forticornis 89, foveicollis 100, fulvago 103, fulvilegulus 94, fulvus 104.

Ganglbaueri 96, Gelineki 98, Gerardi 90.

Hjorti 93, hirticollis 97.

immaculatus 90, intermedius 89.

Jakowlewi 93, juldusanus 102.

Koenigi 88, Koltzei 102.

laetulus 96, latiusculus 95, Lederi 94, lenkoranus 88, lubricus 93, lythropterus 84.

Megerlei 104, melanotites 104, melanotoides 104, melanurus 94, meraculus 104, miniatus 89.

nigerrimus 100, nigrinoides 101, nigrinus 101, nigriventris 94, nigroflavus 93, nigropubens 91, nigror 102.

obsidianus 100, ocellatus 88, ochrinulus 93, ochripennis 86, ochropterus 87.

pallidus 103, pallipes 100, pallodes 94, Pandellei 89, picitarsis 99, pictaviensis 90, pilosulus 101, podolicus 93, pomonae 89, pomonaeformis 90, praeustus 96, pulcher 97, pulcherrimus 97, punctatus 86.

quadrisignatus 87, quercicola 90.

Reitteri 95, rubidus 85, ruficeps 103, rufiventris 92.

sanguineus 85, sanguinolentus 90, satrapa 89, scrofa 190, Seidlitzi 94, semiobscurus 103, semiruber 96, semisanguineus 85, semistramineus 86, simillimus 102, sinuatus 99, sobrinus 102, straminipennis 87, subdepressus 96, succineus 95.

talyschensis 96, tauricus 96, Titanus 97, tristis 98, turanus 100.

vallombrosae 96.

Zoufali 96.

Eine neue Aberration der Coptocephala scopolina Lin. (Col. Chrysom.).

Von Obersanitätsrat Dr. A. Fleischer in Brünn.

Coptocephala scopolina a. inornata m.

Halsschild und Flügeldecken ganz gelbrot, ohne Binden oder Makeln.

Auf der Insel Arbe hat mein Bruder Dr. Josef Fleischer zahlreich die *Copt. scopolina* gesammelt, und zwar die kleine typische Form, nicht die große Varietät *Küsteri* Kr.

In bezug der Färbung der Oberseite ist dort die normale Form mit einer Basal- und einer Mittelbinde in der Minderzahl. Bei der Mehrzahl der Individuen sind die Binden in mehr weniger kleine bis punktförmige Makeln aufgelöst, von denen einige verschwinden können, so daß die Zahl der Makeln auf den Flügeldecken sehr variabel ist. Oft bleiben nur zwei Makeln an der Basis der Flügeldecken allein und die rückwärtigen verschwinden oder es verschwinden die Basalmakeln und die rückwärtigen bleiben: oder es bleibt nur eine Makel an der Basis und eine in der Mitte, bald die äußere oder die innere: oder es bleibt nur eine Makel an der Basis und die hintere fehlt oder umgekehrt. Alle diese Formen gehören zur a. *plagiocephala* F. und drei davon sind schon im Jahre 1893 in den Miscell. entomolog., I. von Croissandeau abgebildet. Ganz ungefleckte Individuen hat dieser Autor unter seinem großen Material, welches aus den Sammlungen von Reveliere und Koziorowicz stammte, nicht gefunden, hat aber ebendaselbst, p. 115, bemerkt, daß solche voraussichtlich gefunden werden könnten und den zukünftigen Entdecker davor gewarnt, diese Form als eine neue Spezies zu beschreiben. Unter dem mir vorliegenden Material sind zwei solche Individuen. — Die a. *Raffrayi* Croiss. mit breiten Binden, welche seitwärts der Länge nach verbunden sind und a. *5-notata* Lefèvre, bei welchen nebst normalen Binden an den Flügeldecken auch fünf Makeln am Halsschild vorhanden sind, wurden dort nicht gefunden.

Tabellen zum Bestimmen europäischer Pilzmücken.

Von **Karl Landrock**, Brünn.

II. Teil.

(Mit 8 Figuren.)

Gattung: **Neurotelia** Rond.

Dipt. ital. Prodrom. 1856, 195.

Größere Art von 6—6·5 *mm* . . . . . **nemoralis** Meig.
Kleinere Art von 3·5 *mm* . . . . . **minor** Lundst.

1. *N. minor* Lundst.
   Annal. mus. nat. hung. 1912, 517, t. V, Fig. 8—9 (Hyp.).
2. *N. nemoralis* Meig.
   System. Beschr., I, 1818, 265.
   Landrock, Wien. Ent. Ztg. 1911, p. 164, Fig. 5—6 (Hyp.)
   Johannsen, Maine agric. exper. stat. Orono, 1911, 263, Fig. 145 (Zange) u. 176 (Flügel).
   Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1914, 28.

Gattung: **Leptomorphus** Curt.

Brit. Ent. 1831, 365.

Leptomorphus Walkeri var. **forcipata** m.

Der Stammform im Habitus gleichend und nur durch folgendes verschieden:

Fühlergeißelglieder ganz schwarzbraun. Untergesicht braun, Stirne glänzend schwarzbraun, nur der Hinterkopf gelbbräunlich. Mittelleib, Beine und Hinterleib wie bei *Walkeri* Curt.

Auch das Flügelgeäder stimmt vollkommen; vor der Flügelspitze ist eine beiderseits scharf begrenzte Binde die Flügelspitze selbst aber ganz klar, während alle meine *Walkeri*-Stücke eine breit braun gesäumte Flügelspitze haben oder bei anderer Auffassung eine nur nach innen scharf begrenzte Binde zeigen, die außen verwaschen bis gegen die Spitze reicht. Die Zellen Cu_1 und

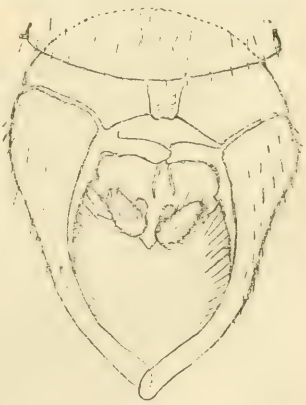


Fig. 1. Hypopygium von *Leptomorphus Walkeri* var. *forcipata* m.

Cu_2 zeigen vom Hinterrande weit in die Zellen hineinreichende lichtbräunliche Kerne.

Von *Walkeri* ganz verschieden ist aber die Bauart des Hypopygiums. (Fig. 1.) Dieses ist viel kleiner, nicht kugelig, die Haltzangen nicht breit und blattförmig, sondern schmal und lang ausgezogen, zwei zu einander geneigte Fortsätze bildend, die auch an dem dürren Hypopygium deutlich wahrgenommen werden können.

Man vergleiche auch Wien. Ent. Ztg. 1912, 176, Fig. 3 (Hyp. von *L. Walkeri* Curt.).

1 ♂ aus Ungarn.

Gattung: **Coelosia** Winn.

Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1863, 796.

1. Thoraxrücken einfarbig gelb, ohne Striemen, höchstens mit blaß angedeuteten Spuren von solchen 2

Thoraxrücken ganz schwarzbraun oder mit mehr oder weniger deutlichen, gelben Schulterflecken, wenn gelb, immer mit breiten, ganz zusammengeflossenen schwarzbraunen Striemen 3

2. Hypopygium groß, birnförmig, breiter als der Hinterleib; letzterer schmutziggelbbraun (♀) oder gelb mit vier feinen, schwarzbraunen Längsstriemen . . . . . **flava** Staeg.

Hypopygium klein, schmäler als der Hinterleib . **truncata** Lundst.

3. Hypopygium groß, breiter als der Hinterleib; letzterer einfarbig schwarzbraun oder mit gelben Seitenflecken auf dem zweiten bis vierten Ringe (♂) oder schwarzbraun mit gelblichen Hinterrändern (♀) . . . . . **tenella** Zett.

Hypogygium klein, schmäler als der Hinterleib; letzterer ohne gelbe Zeichnung 4

4. Thoraxrücken mit deutlichen gelben Schulterflecken. Randader sehr weit über rs ($^2/_3$ der Entfernung $rs - m_{1+2}$) hinausragend. Stiel und untere Zinke der Cubitusgabel schwach braun gesäumt . . . . . **silvatica** nov. spec.

Thoraxrücken einfarbig braun 5

5. Kleinere Art von 3—3·5 *mm* . . . . **truncata** Lundst.

Größere Art bis 5 *mm* . . . . . **fusca** Bezz.

1. *C. flava* Staeg. (= *Mycet. flava* Walk.).

Kröj. Nat. Tidsskr. 1840, 237.

Lundström, Act. soc. faun. flor. fenn. 1906, 18.

Lundström, Ann. mus. nat. hung. 1911, 417, t. XV, Fig. 18 (Hyp.).

Johannsen, Maine agric. exper. stat. Orono, 1911, 293.
Edwards, Trans. ent. soc. Lond., 1913, 338 u. 365.
Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1914, 51.

2. *C. fusca* Bezz.

Bull. soc. ent. ital. 1892, 68 (328).

Diese südliche Art wird von Strobl (Mem. real. soc. esp. hist. nat. 1906, 395, u. Mitt. d. nat. Ver. Steierm. 1910, 249) als synonym zu *tenella* Zett. gestellt, letztere aber als von *flavicauda* Winn. verschieden angesehen. Ich halte mit Lundström *tenella* Zett. = *flavicauda* Winn.; *fusca* Bezz. kann nicht hierher gehören, da sie ein kleines Hypopygium besitzt. Ich glaube, daß Strobls *tenella* (Mitt. d. nat. Ver. Steierm. 1910, 249, 590) mit meiner *silvatica* nov. spec. zusammenfallen dürfte.

3. **C. silvatica** nov. spec. — ♂♀. 3½ *mm*.

Kopf schwarzbraun. Die Fühler des ♂ sind leider bis auf die beiden gelben Wurzelglieder abgebrochen; die des ♀ sind etwa halb so lang als Kopf und Mittelleib zusammen, die beiden Wurzelglieder und die Basalhälfte des ersten Geißelgliedes gelb, die übrigen schwarzbraun.

Mittelleib gelbbraun, Thoraxrücken mit drei grauschwarzen, ganz zusammengeflossenen Striemen, so daß nur ein größerer Schulterfleck gelb erscheint, matt und infolge der anliegenden Behaarung etwas grau schimmernd. Brustseiten gelbbraun, ebenso Schildchen und Hinterrücken. Schwinger gelb.

Hüften und Schenkel blaßgelb, die äußerste Spitze der Hinterschenkel und die Schienen bräunlich, die Tarsen braun.

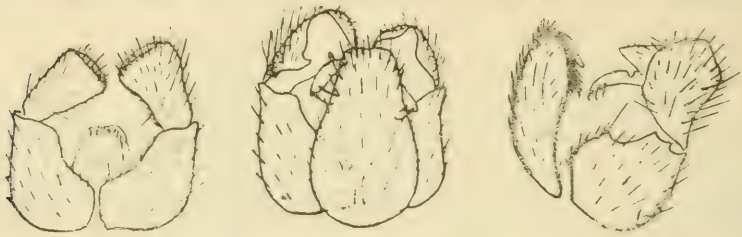
Flügel länger als der Hinterleib, etwas getrübt. Costa weit über rs hinausreichend, ⅔ der Entfernung rs — m_{1+2} erreichend; sc_1 vor der Wurzel von rs in die Randader mündend, sc_2 fehlt. Basis der Spitzengabel kaum etwas jenseits der Ursprungsstelle von rs, Cubitusgabel weit offen, ihr Stiel und die untere Zinke von einem bräunlichen Schatten begleitet, wodurch diese Ader etwas dunkler hervortritt, an weit vor der Untergabelbasis abgebrochen.

Hinterleib gelbbraun, der erste bis fünfte Ring mit schmalem, schwarzem Hinterrandssaume, die übrigen Ringe schwarzbraun. Hypopygium klein, gelblich, schmäler als der Endring. (Fig. 2, 3 u. 4.)

Das Weibchen gleicht dem Männchen, nur ist der Hinterleib einfärbig schwarzbraun, die Legeröhre braun; die Flügelfläche ist etwas mehr getrübt und die Säumung der Cubitalis etwas deutlicher

Ein Pärchen aus Kameral-Ellgoth, Österr.-Schlesien, (8. April 1879). Von Herrn Prof. A. Hetschko gesammelt.

Coelosia silvatica nov. spec. unterscheidet sich von *C. flava* Staeg. und *C. tenella* Zett. leicht durch das kleine Hypopygium, gleicht aber der dunklen Varietät von *C. truncata* Lundst. und der *C. fusca* Bezz. sehr. Von der ersteren trennt sie die noch weiter ($^2/_3$ der Entfernung) über rs hinausragende Costa und die ganz andere Bauart des Hypopygiums. (Vgl. Act. soc. faun. flor. fenn. 1909. Fig. 9 bis 11. Hyp.). *C. fusca* Bezz. kenne ich aus eigener Anschauung nicht und konnte nur eine kurze Beschreibung einsehen, die mir seinerzeit Herr M. Bezzi selbst eingeschickt hat, glaube aber doch, daß auch diese Art von *C. silvatica* verschieden ist, da Bezzi von einem einfarbigen Thorax spricht, während meine Stücke einen deutlichen



Hypopygium von *Coelosia silvatica* n. sp.
Fig. 2 von unten, Fig. 3 von oben, Fig. 4 von der Seite.

gelben Schulterfleck zeigen; auch ist *fusca* größer, 5 *mm* lang, während meine Exemplare höchstens $3^1/_2$ *mm* messen.

4. *C. tenella* Zett. (= *flavicauda* Winn.).
   Dipt. Scand. 11, 1852, 4165 *(Boletina)*.
   Winnertz, Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1863, 798 (*flavicauda*).
   Lundström, Act. soc. faun. flor. fenn. 1906, 18.
   Lundström, ibidem 1909, 20, Fig. 12 (Hyp.).
   Strobl, Mitt. d. nat. Ver. Steierm. 1910, 249.
   Johannsen, Maine agric. exper. stat. Orono. 1911. 294 *(flavicauda)*.
   Lundström, Act. soc. faun. flor. fenn. 1912, 24.
5. *C. truncata* Lundst.
   Act. soc. faun. flor. fenn. 1909, 18, Fig. 9—11 (Hyp.).

Gattung: **Trichonta** Winn.

Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1863, 847.

A. Weibchen.

1. Zweites bis viertes Tarsenglied der Vorderbeine deutlich bogenförmig erweitert 2
   Tarsenglieder der Vorderbeine einfach 5

2. Spitze des Vordermetatarsus verdickt, die Erweiterung der Tarsenglieder deutlich 3

Spitze des Vordermetatarsus nicht verdickt, die Erweiterung der Tarsenglieder nur mäßig . . . . . **trossula** Winn.

3. Kleinere, 3—4 *mm* lange, schwarzbraune Arten; Thoraxrücken mit größeren oder kleineren gelben Schulterflecken . . . 4

Große, 5—6 *mm* lange, rostgelb gefärbte Art; Thoraxrücken gelb mit drei braunen Striemen . . . . . **spinosa** Lundst.

4. Hinterleib mit schmalen gelben Hinterrandsbinden, Flügelspitze ganz hell . . . . . **atricauda** Zett.

Hinterleib schwarzbraun, nur die Bauchseite der vorderen Ringe gelblich; Flügel an der Spitze von rs mit einem bräunlichen Schatten . . . . . **submaculata** Staeg.

5. Hinterleib vorherrschend gelb, mit schwarzen bindenartigen Zeichnungen 6

Hinterleib vorherrschend schwarz, mit gelben Einschnitten oder Hinterrandsbinden, die sich höchstens an den Seiten etwas erweitern . 7

6. Thoraxrücken braun mit gelbem Schulterfleck; Hinterleib mit schwarzbraunen, dreieckigen Rückenflecken, deren Spitze nach hinten gerichtet ist . . . . . **obesa** Winn.

Thoraxrücken einfarbig gelb oder mit unscharf begrenzten, bräunlichen Striemen, Hinterleib gelb, mit schmalen, auf der Mitte der Ringe liegenden Binden, die vorn etwas dreieckig vorgezogen sind . . . . . **largolamellata** nov. spec.

7. Alle oder wenigstens die Hinterschenkel unterseits an der Basis mit deutlichem, schwarzbraunem Wisch 8

Schenkel ohne diesen Wisch oder nur schwache Spuren desselben vorhanden 9

8. Endring des Hinterleibes gelb; Flügelspitze verdunkelt . . . . . **umbratica** Winn.

Endring des Hinterleibes schwarz; Flügel klar **terminalis** Walk.

9. Hinterschenkel an der Spitze (allerdings nicht breit) schwarzbraun 10

Hinterschenkel ganz gelb 11

10. Größere Art (4 *mm*) . . . . . **hamata** Mik

Kleinere Art ($2^1/_2$ *mm*) . . . . . **subfusca** Lundst.

11. Die beiden Wurzel- und zwei Fühlergeißelglieder gelb, die Fühler so lang wie Kopf und Mittelleib zusammen . **simplex** Winn.

Wurzelglieder und nur ein Geißelglied der Fühler gelb; Fühler deutlich länger als Kopf und Mittelleib zusammen . **falcata** Lundst.

B. Männchen.

1. Hypopygium gelb bis rostbraun 2
Hypopygium schwarz oder schwarzbraun 13
2. Hypopygium auffallend groß, immer wenigstens bedeutend breiter als der Endring 3
Hypopygium nicht auffallend groß, nicht oder nur wenig breiter als der Endring 6
3. Hypopygium unterseits an der Basis mit je einem schwarzbraunen Fleck 4
Hypopygium an der Spitze verdunkelt 5
4. Thoraxrücken einfarbig gelb oder nur mit undeutlichen Spuren von Längsstriemen . . . . . **largolamellata** nov. spec.
Thoraxrücken mit schwarzbraunen, oft zusammengeflossenen Striemen oder schwarzbraun mit gelbem Schulterfleck . **hamata** Mik
5. Hinterleib schwarzbraun, nur die Bauchseite des zweiten bis vierten Ringes gelblich, kleinere Art (3 *mm*) . . **fusca** nov. spec.
Hinterleib vorherrschend gelb mit schwarzen Zeichnungen; große Art (5 — 6 *mm*) . . . . . { **spinosa** Lundst. / **obesa** Mik
6. Thoraxrücken schwarzbraun mit gelbem Schulterfleck . . 7
Thoraxrücken gelb, mit Längsstriemen, die oft nur als Spuren vorhanden sind; wenn zusammengeflossene Striemen auftreten, ist immer der vordere Teil des Rückenschildes breit gelb 10
7. Hinterschenkelspitze breit schwarzbraun 8
Hinterschenkel gelb, höchstens die äußerste Spitze schwärzlich . 9
8. Flügelspitze braun . . . . . **umbratica** Winn.
Flügelspitze klar . . . . . **submaculata** Staeg.
9. Untergabelbasis fast senkrecht unter der Wurzel der Obergabel gelegen; Thorax schwarz, etwas glänzend, mit kleinem, gelbem Schulterfleck . . . . . **vernalis** Land.
Untergabel vor der Obergabel gelegen; Thorax grau schimmernd . . . . . **subfusca** Lundst.
10. Alle drei Längsstriemen vorn verkürzt, so daß das Vorderdrittel des Thoraxrückens gelb erscheint 11
Mittelstrieme vorn nicht verkürzt 12
11. Hypopygium gelb, an der Spitze breit schwarz . **bicolor** Land.
Hypopygium ganz gelb . . . . . **Bezzii** Land.
12. Alle Schenkel unterseits an der Basis mit braunem Wische; Hinterschenkelspitze nicht verdunkelt . . . . **Girschneri** Land.
Schenkel unterseits ohne Wisch, an der Spitze schwärzlich . . . . . **trossula** Winn.

13. Hypopygium auffallend groß 14
Hypopygium nicht auffallend groß 16
14. Hypopygium glänzend schwarz . . . { **atricauda** Zett. / **fissicauda** Zett.
Hypopygium schwarz oder schwarzbraun, nicht glänzend . 15
15. sc_1 sehr lang, deutlich und weit jenseits der Mitte der Basalzelle mündend . . . . . **conjungens** Lundst.
sc_1 über der Mitte der Basalzelle mündend . **melanopyga** Zett.
16. Flügelspitzendrittel schwarzbraun; Hinterhüften braun **apicalis** Strobl
Flügel fast glashell, höchstens mit bräunlichem Schatten an der Spitze von rs 17
17. Hypopygium breiter als der Endring, queroval **terminalis** Walk.
Hypopygium nicht breiter als der Endring, zylindrisch oder rundlich 18
18. Costa wenig, aber deutlich über rs hinausragend **phronoides** Lundst.
Costa nicht über rs hinausragend 19
19. Alle oder wenigstens die Hinterschenkel unterseits an der Basis mit braunem Wische 20
Schenkel ohne diesen Wisch, oder höchstens mit Spuren eines solchen 21
20. Vorherrschend schwarzbraun gefärbte Art: Vordermetatarsus und Vorderschiene gleichlang . . . . . **nigricauda** Lundst.
Vorherrschend rostgelb gefärbt: Vordermetatarsus kürzer als die Schiene . . . . . **brevicauda** Lundst.
21. sc_1 an der Spitze abgebrochen, frei sich in der Flügelfläche verlierend . . . . . **aberrans** Lundst.
sc_1 in r_1 mündend 22
22. Thorax schwarzbraun mit gelbem Schulterfleck 23
Thoraxrücken mit Längsstriemen . . . . **clavigera** Lundst.
23. Fühler so lang wie Kopf und Mittelleib zusammen **bifida** Lundst.
Fühler doppelt so lang wie Kopf und Mittelleib zusammen **falcata** Lundst.

1. *T. aberrans* Lundst.

Annal. mus. nat. hung. 1911, 402, t. XII, Fig. 14 (Flügel) und 12—13 (Hyp.).
Landrock, Wien. Ent. Ztg. 1912, 33.
Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1914, 61.

2. *T. apicalis* Strobl.
   Mitt. d. nat. Ver. Steierm. 1897, 286.
3. *T. atricauda* Zett. (= ? *melanura* Staeg.).
   Dipt. Scand., 11, 1852, 4219.
   Lundström, Act. soc. faun. flor. fenn. 1906, 23.
   Lundström, ibid. 1909, 29, Fig. 42 (Hyp.).
   Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1914, 58.

   Lundström hält diese Art für synonym mit *melanura* Staeg., allerdings nicht mit Bestimmtheit. Ist die Synonymie richtig, dann müßte der ältere Staegersche Namen für diese Art gebraucht werden.

4. *T. Bezzii* Land.
   Zeitschr. f. wissenschft. Ins. Biol. 1913, 89, Fig. 4—6 (Hyp.).
   Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1914, 63.
5. *T. bicolor* Land.
   Wien. Ent. Ztg. 1912, 182, Fig. 14—16 (Hyp.).
   Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1914, 64.
6. *T. bifida* Lundst.
   Act. soc. faun. flor. fenn. 1909, 31, Fig. 52, 53 (Hyp.).
7. *T. brevicauda* Lundst.
   Act. soc. faun. flor. fenn. 1906, 29, Fig. 21 (Hyp. unpräp.).
   Lundström, ibid. 1909, 30, Fig. 50, 51 (Hyp.).

   Diese Art und die ihr nahestehende *nigricauda* Lundst. sind in der Färbung sehr unbeständig; nach der Tabelle allein wird eine einwandfreie Bestimmung nicht immer möglich sein, man wird vielmehr auch das Hypopygium untersuchen müssen. Auch bei den anderen *Trichonta*-Arten mit kleinem, dunkelgefärbtem Hypopygium (mit Ausnahme der gut charakterisierten *apicalis* Strobl, *terminalis* Walk. und *phronoides* Lundst.) würde ich die Untersuchung des Hypopygiums anempfehlen.

8. *T. clavigera* Lundst.
   Ann. mus. nat. hung. 1913, 309, t. XV, Fig. 7, 8 (Hyp.).
9. *T. conjungens* Lundst.
   Act. soc. faun. flor. fenn. 1909, 33, Fig. 158—160 (Hyp.).
10. *T. falcata* Lundst.
    Ann. mus. nat. hung. 1911, 401, t. XII, Fig. 9, 10 (Hyp.) und Fig. 11 (Legeröhre).
    Landrock, Wien. Ent. Ztg. 1912, 33.
    Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1914, 62.
11. *T. fissicauda* Zett.
    Dipt. Scand. 11, 1852, 4221.
    Lundström, Act. soc. faun. flor. fenn. 1906, Fig. 14 (Hyp. unpräp.).

Lundström, ibid. 1909, 29, Fig. 43 (Hyp.).
Ich kenne diese Art aus persönlicher Anschauung nicht.

12. *T.* **fusca** nov. spec.

Untergesicht, Rüssel und Taster gelb, Stirn und Scheitel schwarzbraun, gelbgrau behaart. Fühler länger als Kopf und Mittelleib zusammen, die beiden Wurzelglieder und das erste Geißelglied ganz, die zwei folgenden an der Basis gelb, die übrigen schwarzbraun, gegen die Spitze allmählich dunkler werdend.

Mittelleib schwarzbraun, Thoraxrücken mit großem, gelbem, bis zu den Vorderhüften hinabreichendem Schulterfleck, ziemlich dicht und anliegend, gelbgrau behaart. Schildchen, Brustseiten und Hinterrücken schwarzbraun, Schildchenborsten weißgelb, Schwinger gelb.

Fig. 5 (von oben).

Beine gelb, Schienen und Tarsen bräunlichgelb. Hinterschenkel unterseits an der Basis mit blaßbräunlichem Wisch, auch die äußerste Spitze derselben verdunkelt.

Fig. 6 (von der Seite).
Hypopygium von *Trichonta fusca* n. sp.

Flügel fast glashell, den Hinterleib weit überragend, Costa nicht über rs hinausragend, sc_1 etwa über der Mitte der Basalzelle mündend, sehr blaß. Stiel der Mediagabel etwas länger als die Querader r-m. Untergabelbasis fast senkrecht unter der Obergabel, an und ax_1 kurz. vor der Untergabelbasis abgebrochen. Hinterleib braun,

zweiter bis vierter Ring auf der Bauchseite und an den Seiten gelb. Endringe schwarzbraun. Hypopygium groß, gelb, gegen die Spitze schwarzbraun (Fig. 5 u. 6).

Größe: 3 *mm*. — 1 ♂ aus Ungarn.

13. *T. Girschneri* Land.
Wien. Ent. Zeitg. 1911, 33, Fig. 8, 9 (Hyp.).
Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1914, 63.

14. *T. hamata* Mik.
Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1880, 604.
Lundström, Act. soc. faun. flor. fenn. 1906, 24.
Lundström, ibid. 1909, 29, Fig. 44 (Hyp.).
Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1914, 59.

15. *T.* **largolamellata** nov. spec.

♂: Untergesicht und Taster gelb. Stirne und Scheitel bräunlich, etwas grau schimmernd. Fühler $1^1/_2$mal so lang wie Kopf und Mittelleib zusammen, die Wurzel- und zwei Geißelglieder gelb, die übrigen schwarzbraun.

Mittelleib gelb: Thoraxrücken schmutziggelb, mit drei blaßbräunlichen, undeutlichen Längsstriemen, die mitunter fehlen oder nur als Spuren vorhanden sind. Schildchen, Brustseiten und Hinterrücken gelb oder blaß gelbbräunlich. Beine gelb, die Schienen und Tarsen kaum dunkler, Mittel- und Hinterschenkel unterseits an der Basis mit einem schwarzbraunen Strich. Flügel glashell mit gelblichem Vorderrande. Die vorderen Adern kräftig, braun, die übrigen blaßgelb. Costa über rs nicht hinausragend, sc_1 bis etwa $^2/_3$ der Basalzelle reichend. rs vor der Mitte von r_1 entspringend, der Basalteil nur halb so lang wie r-m. Stiel der Mediagabel so lang wie r-m. Basis der Untergabel deutlich vor der Obergabel gelegen. an rudimentär, ax_1 bis zur Untergabelbasis reichend. Hinterleib gelb, erster bis fünfter Ring mit großen, bindenartigen, schwarzen Rückenflecken, die nur die Seiten und einen schmalen Hinterrand von

Hypopygium von *Trichonta largolamellata* n. sp.
Fig. 7 von oben, Fig. 8 von unten.

der Grundfarbe freilassen. Endring fast ganz schwarz, nur der Hinterrand schmal gelblich. Hypopygium sehr groß, breit, gelb, unterseits an der Basis je ein großer Fleck braunschwarz. Die obere Öffnung des Hypopygiums wird von zwei breiten, am Innen- und Spitzenrande beborsteten, glänzend gelben Lamellen fast ganz bedeckt, die auch für das dürre Hypopygium sehr charakteristisch sind (Fig. 7—8).

♀: Kopf, Mittelleib, Beine und Flügel wie bei dem Männchen. Hinterleib gelb, erster Ring mit schwarzem Rückenfleck, die folgenden mit schmaler, schwarzer Querbinde, die auf der Mittte der Ringe liegt und vorn und hinten einen ebenso breiten gelben Raum frei läßt. Die kurze Legeröhre gelb.

Größe: $4^1/_2$—5 *mm*. — ♂♀ aus Borosjenö (Ungarn). Sammlung des königl. ung. Nat.-Museums.

16. *T. melanopyga* Zett.
Dipt. Scand. 11, 1852, 4222.
Lundström, Act. soc. faun. flor. fenn. 1909, 29, Fig. 45 (Hyp.).
Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1914, 59.

17. *T. nigricauda* Lundst.
Act. soc. faun. flor. fenn. 1906, 27, Fig. 19, 20 (Hyp.).
Lundström, ibid. 1909, 30, Fig. 49 (Hyp.).

18. *T. obesa* Winn.
Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1863, 854.
Johannsen, Main. agric. exper. stat. Orono, 1911, 304.

Winnertz kannte nur das ♀. Mik beschrieb in Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1880, p. 607 auch das ♂.

Dieser Art sehr ähnlich ist die Lundströmsche *spinosa*. Die ♀♀ beider Arten lassen sich leicht voneinander unterscheiden, schwieriger ist die Unterscheidung bei den ♂♂. Ich fand in der Beschreibung keinen greifbaren Unterschied, weshalb beide Tiere in der Tabelle der ♂♂ auch unter einem Punkte angeführt erscheinen.

Aber auch die Abbildungen der unpräparierten Hypopygien (Mik, t. XVII, Fig. 13—14; Lundström, Act. soc. faun. flor. fenn. 1906, Fig. 15—18) zeigen sehr viel Ähnlichkeit miteinander, obwohl sie nicht vollkommen übereinstimmen. Eine Abbildung des präparierten Hypopygiums der *obesa* ist leider nicht vorhanden. Ich neige sehr der Ansicht hin, daß die Miksche *obesa* mit *spinosa* identisch ist.

19. *T. phronoides* Lundst.
Ann. mus. nat. hung. 1913, 310, t. XV, Fig. 9, 10 (Hyp.).

20. *T. simplex* Winn.
Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1863, 851.
21. *T. spinosa* Lundst.
Act. soc. faun. flor. fenn. 1906, 24, Fig. 15 — 18 (Hyp.).
Lundström, ibid. 1909, 29, Fig. 48 (Hyp.).
Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1914, 60.
22. *T. subfusca* Lundst.
Act. soc. faun. flor. fenn. 1909, 25, Fig. 57, 58 (Hyp.).
23. *T. submaculata* Staeg.
Kröj. Nat. Tidsskr. 1840, 251.
Lundström, Act. soc. faun. flor. fenn. 1909, 29, Fig. 46, 47 (Hyp.).
Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1914, 60.
24. *T. trossula* Winn. (= *umbratica* Strobl nec Winn.).
Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1863, 850.
25. *T. umbratica* Winn.
Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1863, 853.
Edwards, Trans. ent. soc. Lond., 1913, 368.
26. *T. vernalis* Land.
Zeitschr. f. wissensch. Ins.-Biol. 1913, 88. Fig. 1 — 3 (Hyp.).
Landrock, Zeitschr. d. mähr. Land.-Mus. 1914, 63.

Anmerkung: Die von Lundström in Act. soc. faun. flor. fenn. 1909, 32, Fig. 54—56 (Hyp.) beschriebene *T. trifida* ist *Phronia vulcani* Dziedz. (vgl. ibid. 1912, 29: auf S. 40 „Berichtigung" steht irrtümlicherweise *trispinosa*).

Auch die Angabe Johannsens in Genera Insectorum, p. 95, „18. *T. parcepilosa* Strobl" ist ein Irrtum. Strobl hat wohl eine *Trichosia* aber nicht eine *Trichonta parcepilosa* beschrieben. Diese Art gehört also ebenfalls nicht hierher.

Gattung: **Sceptonia** Winn.

Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1863, 907.

Hinterhüften an der Basis schwarz; obere Zinke der Mediagabel bogig; Fühler an der Basis meist gelb . . . . **nigra** Meig.

Hinterhüften ganz gelb; obere Zinke der Mediagabel gerade; Fühler ganz schwarz . . . . . **concolor** Winn.

1. *S. concolor* Winn.
Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1863, 909.
Edwards, Trans. ent. soc. Lond., 1913, 371.
2. *S. nigra* Meig. (= *costata* v. d. Wulp.).
Klass. I, 1804, 92.
Johannsen, Main. agric. exp. stat. Orono, 1912, 109, Fig. 96 (Hyp.) und 213 (Flügel).

Gattung: **Zygomyia** Winn.

Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1863, 901.

1. Flügel nicht gefleckt 2
   Flügel gefleckt 3
2. Hinterleib ganz schwarz . . . . . **valida** Winn.
   Die ersten vier Hinterleibsringe hellbraun, die beiden folgenden glänzend schwarz . . . . . **flaviventris** Winn.
3. Thoraxseiten von vorn gesehen breit grau schimmernd **canescens** Winn.
   Thoraxseiten nicht grau schimmernd 4
4. Flügel ohne Zentralfleck, nur mit braunem Spitzenfleck **simplex** Strobl
   Flügel mit deutlichem Zentralfleck 5
5. Flügel nur mit braunem Zentralfleck: Thoraxrücken einfarbig schwarz . . . . . **notata** Stann.
   Flügel mit Zentralfleck und brauner Binde vor der Spitze oder wenigstens mit einem, wenn auch undeutlichem Spitzenfleck: ist dieser verloschen, dann zeigt der Thoraxrücken gelbe Schulterflecken . . 6
6. Vor der Flügelspitze eine deutliche, vorn breite, hinten sich plötzlich verschmälernde Binde . . . . . **pictipennis** Staeg.
   Vor der Spitze, an der Mündung von rs ein länglicher, oft verloschener bräunlicher Schatten . . . . . **varia** Stann.

1. *Z. canescens* Winn.
   Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1863, 904.
2. *Z. flaviventris* Winn. (= *nitida* Stann.).
   Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1863, 905.
3. *Z. notata* Stann. (= *nigritula* Walk.).
   Obs. d. spec. nonn. gen. Mycet. 1831, 17.
   Edwards, Trans. ent. soc. Lond., 1913, 338.
4. *Z. pictipennis* Staeg. (= *binotata* Walk.).
   Kröj. Nat. Tidsskr. 1840, 265.
   Edwards, Trans. ent. soc. Lond., 1913, 338.
5. *Z. simplex* Strobl.
   Mitt. nat. Ver. Steierm. 1894. 169.
6. *Z. valida* Winn. (= *paludosa* Walk. nec Staeg.).
   Verh. zool. bot. Ges. Wien, 1863, 902.
   Edwards, Trans. ent. soc. Lond., 1913, 339.
7. *Z. varia* Staeg. (= *paludosa* Staeg.).
   Kröj. Nat. Tidsskr. 1840, 266.
   Lundström, Act. soc. faun. flor. fenn. 1906, 34.
   Johannsen, Main. agric. exper. stat. Orono, 1912, 110.

Anmerkung: Nicht aufgenommen erscheint die Meigensche Art *nitida*, da ich sie nicht kenne.

Die von Lundström in Act. soc. faun. flor. fenn. 1906, 35, Fig. 27 (Flügel) neu beschriebene *Z. fascipennis* ist (nach derselben Zeitschr. 1909, 55) identisch mit *Mycothera semifusca* Meig., gehört also nicht in diese Gattung.

Josef Stussiner.

Ein Nachruf von **Edm. Reitter** in Paskau (Mähren).

Am 6. Oktober 1917 ist im Laibacher Landesspital, nach kurzem Leiden, Oberpostkontrollor Josef Stussiner an Darmkrebs im Alter von 67 Jahren gestorben. Mit ihm ist ein Mann heimgegangen, der seine dienstfreien Stunden von der Jugend bis zu seinem Ableben den Naturwissenschaften erfolgreich gewidmet hat. Er wurde am 22. November 1850 als Sohn eines Postunterbeamten in Laibach geboren, absolvierte daselbst die Oberrealschule mit Vorzug, und da seinem Wunsche, die Hochschule zu besuchen, sich die ärmlichen Verhältnisse seiner Eltern entgegenstellten, widmete er sich dem Postfache. Im Hause des Postmeisters Toussaint Ritter von Fichtenau in Rudolfswert fand er dafür die entgegenkommendste Aufnahme.

Hier bereits begnügte er sich nicht allein damit, sich seinem Dienste voll und ganz zu widmen, sondern er benützte jede Gelegenheit zu weiteren naturwissenschaftlichen Privatstudien, die von jeher seiner Neigung entsprachen. Hauptsächlich setzte er die schon während seiner Mittelschulzeit begonnenen phänologischen Beobachtungen fort und betrieb außer Botanik auch das Studium der niederen Tierwelt. Seine Forschungen auf diesem Gebiete hatten naturgemäß größere touristische Unternehmungen im Gefolge, unter denen als hervorragendste die zu damaliger Zeit seltene und beschwerliche Besteigung des Triglav im Jahre 1869 zu erwähnen wäre.

Über das Ergebnis dieser Besteigung und die hiebei beobachteten Erscheinungen der hochalpinen Pflanzenwelt veröffentlichte Stussiner eine Serie von Schilderungen im „Laibacher Tagblatt", welche besondere Beachtung von wissenschaftlicher Seite fanden und auch in der „Neuen Freien Presse" (1869) günstig besprochen wurden.

In diese Zeit fallen wiederholte Vorträge, welche er im Musealverein über die krainische Höhlenfauna hielt, die ebenfalls von der Presse Beachtung fanden.

Im Jahre 1872 führte ihn seine Amtstätigkeit nach Böhmen, und zwar nach Prag, wo er als Postoffizial bis zum Jahre 1877 verblieb.

In Prag rief er einen entomologischen Klub ins Leben und gab dadurch Anstoß zu einer intensiveren Durchforschung der weiteren Umgebung der Landeshauptstadt. Der Klub trat nach ganz kurzem Bestande der Gesellschaft für Physiokratie als Sektion bei; dort fand Stussiner reichlich Gelegenheit, über seine Forschungen in der Krainer Fauna Vorträge zu halten. Er wurde zum korrespondierenden Mitgliede dieser Gesellschaft ernannt.

Den gewöhnlichen Erholungsurlaub nützte Stussiner zu weiteren Forschungen im Riesengebirge und in seinem Heimatlande Krain aus.

Im Jahre 1877 kam er wieder nach Krain zurück und damit wurde seinem sehnlichsten Wunsche entsprochen, die weitere Erforschung auf entomologischem Gebiete selbst fortsetzen zu können. Als Ergebnis derselben veröffentlichte er seine „Coleopterologischen Streifzüge in Istrien" in der Deutschen Entom. Zeitschr. 1881.

Die interessante Laibacher Umgebung lieferte ihm unter andern neue, der subterranen Blindkäferfauna angehörende Coleopterenarten, worüber in den Verh. der zool.-bot. Gesellschaft in Wien 1880 berichtet wurde. Es seien davon erwähnt: *Raymondia Stussineri* Reitt. und *Scotoplectus Capellae* Reitt.

Da er auch die Orthopteren in das Bereich seiner Studien ziehen wollte, begrüßte Stussiner den Antrag des berühmten Orthopterologen, General-Post- und Telegraphendirektors, Hofrats Brunner von Wattenwyl, mit Freuden, ihn auf einer orthopterologischen Reise in die Balkanländer zu begleiten. Die Resultate dieser Forschungen waren recht bedeutend, da Gelegenheit geboten war, ein noch wenig gekanntes Gebiet wissenschaftlich auszubeuten.

Im Jahre 1881 benutzte Stussiner einen mehrwöchentlichen Urlaub zu einer entomologischen Reise nach Kalabrien. Auch hier ergab sich eine reiche wissenschaftliche Ausbeute, welche zum Teile von mir verarbeitet worden ist.

Im Jahre 1884 führte ihn seine freie Zeit nach Thessalien, wo sowohl Coleopteren als Conchylien mit großem Erfolge gesammelt wurden. Die malakologischen Ergebnisse der Streifzüge im thessalischen Hochgebirge veröffentlichte Stussiner in den Jahrbüchern der Deutsch. malako.-zool. Gesellschaft 1884 und 1885. Es glückte ihm auf dieser Forschungsreise mehrere neue Käferarten zu entdecken.

worunter *Acdmites Stussineri* Ganglb. und *Bathyscia thessalica* Reitt. aus der Höhle Kokkino vracho im Ossagebirge erwähnt werden mögen.

Den Spinnen schenkte er ebenfalls besondere Aufmerksamkeit und so konnte er dem bekannten Arachnologen Eugène Simon in Paris eine ganze Reihe von bisher noch nicht bekannten Spezies vorlegen, von denen drei Arten ihm zu Ehren benannt wurden.

Zahlreiche Reisen nach Dalmatien, Bosnien und der Herzegowina, deren eine bis nach Montenegro ausgedehnt wurde, lieferten für die Wissenschaft und für seine Sammlungen beachtenswerte Beiträge. Dabei vernachlässigte er die Umgebung von Laibach nicht, die ihm zahlreiche Novitäten lieferte. Darunter wäre die kleinste gegenwärtig lebende Schnecke: *Acme Stussineri*, die Dr. O. Boettger beschrieb, zu erwähnen. Auch des interessanten *Obisium (Blothrus) Stussineri* E. Sim., welches in einer Höhle bei Laibach entdeckt wurde, mag an dieser Stelle gedacht sein.

Zahlreich sind die in der Krainer Fauna aufgefundenen neuen Arten, welche von Spezialisten und seinen Freunden: E. Reitter in Paskau, Felicien de Saulcy in Metz, Julius Weise in Berlin, Dr. Stierlin in Schaffhausen, Oberstabsarzt Dr. A. Wagner in Wien und anderen beschrieben wurden. Nach ihm wurden 25 Arten von Coleopteren, Arachniden und Mollusken benannt.

Stussiner selbst veröffentlichte einen kleinen Beitrag zur Molluskenfauna des Kanaltales und des Quellengebiets der Wurzener Save im Nachrichtsblatt der malako.-zool. Gesellschaft 1886.

In seinen heimatlichen Bekanntenkreisen wußten die wenigsten, daß Jos. Stussiner ein überaus eifriger, sachlich hochgebildeter und erfolgreicher Coleopterologe und Conchyliologe war, weil er es strenge vermied, sich in diesen Kreisen darüber zu äußern. Seine zoologischen Studien veranlaßten ihn auch Sprachstudien zu betreiben, die es ihm ermöglichten, seine Korrespondenz auf Italien, Frankreich, England und Rußland auszudehnen.

Stussiner führte als Oberpostkontrollor in Laibach durch acht Jahre die Geschäfte eines Oberpostverwalters und trat im Jahre 1907 in den Ruhestand. Er blieb Junggeselle. In seinen jüngeren Jahren stand ihm der bekannte damalige Kustos des Krainer Landesmuseums Karl Deschmann zur Seite. Enge Freundschaft verband ihn mit dem krainischen Coleopterologen Pfarrer Simon Robič und mit dem namhaften deutschen Romanschriftsteller Gustav Freytag.

Möge Josef Stussiner und sein Wirken unvergessen bleiben!

Beiträge zur Kenntnis der Buprestiden. I.

Von Dr. Artur Frh. v. Hoschek-Mühlheim (Graz).

Psiloptera (Damarsila) Ertli n. sp.

Lg. 27; Br. 9·5 *mm*. — Patria: Manga. B. O. A.

Kräftig, lebhaft kupferrot; eine breite olivgrüne Furche umsäumt die Flügeldecken am Rande von der Basis bis zur Spitze. Halsschild mit sehr unscharf begrenzten Augenflecken. Auf jeder Flügeldecke vier etwas erhabene, gewölbte Rippen, die mit ebensoviel flachen, wenig schmäleren Zwischenrippen abwechseln. Nur die Rippen sind durch flache, versenkte, punktierte, grünliche Tupfen unterbrochen. Unterseite matter, kupfrig. Alle Tarsen grün.

Kopf mit zahlreichen ineinander fließenden Runzeln, deren Oberfläche braun-kupfrig gefärbt ist, bei olivgrüner Grundfarbe. Durch die feine und dichte Chagrinierung erscheint die Oberfläche matt. Fühler grün; die ersten fünf (also die ungezähnten) Glieder mehr glänzend, goldgrünlich. — Halsschild breit, vorne viel mehr als an der Basis verengt; hier fast so breit als die Flügeldecken. Seitenrand in fast regelmäßigem Bogen gekrümmt; Vorderrand kaum, Hinterrand tief doppelbuchtig. Alle Erhabenheiten dunkel kupfrig, wenig glänzend, sehr dicht chagriniert; durch Punkte und tiefe, unregelmäßige Rinnenvertiefungen sieht man die olivgrüne Grundfarbe deutlich; größere solche Flächen im Eindrucke am Halsschildrande. — Flügeldecken parallel, erweitern sich in sanftem Bogen im hinteren Drittel, wo sie ihre größte Breite erreichen; von hier nimmt sie gegen die Spitze rasch ab; diese sehr undeutlich je zweispitzig. Von der Basis zieht sich bis zur Spitze unmittelbar neben dem Rande eine Furche, die zu Beginn des hinteren Drittels ihre größte Breite (1 *mm*) hat. Dieser blaßgrüne Saum ist mit nach rückwärts gerichteten, weißen, langen, liegenden Haaren bedeckt und sehr dicht, aber flach und breit gekörnt. Die Basis der Flügeldecken weist, als Fortsetzung des seitlichen Halsschildeindruckes, in etwa $^1/_3$ vom Rande, einen unregelmäßigen, unscharf umgrenzten, aber deutlichen Eindruck auf. Oberfläche glänzend rot kupfrig, durchwegs fein chagriniert. Jede Flügeldecke hat vier schwach gewölbte, etwas erhabene Rippen, die durch tief punktierte Längslinien von den fast so breiten aber flachen Zwischenrippen getrennt werden. Diese sind, zum weiteren Unterschiede von den Rippen, ziemlich

grob punktiert. Nur die Rippen werden durch grüngrundierte, tief punktierte, kreisrunde bis ovale, vertiefte Tupfen unterbrochen, wodurch die Rippen strichpunktiert erscheinen; Striche ein- bis viermal länger als die Punkte. — Unterseite in der vorderen Hälfte stark glänzend, am Abdomen matt, kupfrig; durchwegs grob bis grubig punktiert und weiß behaart. Die Punktierung geht von der Mitte nach den Seiten zu in Runzeln über. Beine grob und dicht punktiert. Kehlausschnitt zwischen zwei kräftigen Zähnen sehr breit und in sehr regelmäßig tiefer, halbkreisrunder Form ausgeschnitten. Unterseite des Halsschildes setzt sich nach oben derart um, daß nur nahe der Basis ein kurzer scharfer Randkiel zur Bildung gelangt. Randfurche des Prosternalfortsatzes vollständig, scharf und tief, behaart; Seitenränder, abgesehen von der Chagrinierung, glatt, Mittelkiel sehr grob punktiert. Abdominalsternit dicht behaart und punktiert, ohne Augenflecke am Seitenrand. Alle Tarsen matt, dunkelgrün.

Das Tier, dessen Type der Sammlung Ertl (München) angehört, steht der *Damars. thoracica* Wat., der es in Größe und Gestalt sehr ähnlich sieht, am nächsten. *D. Ertli* weist ihr gegenüber aber außer in der Farbe in folgendem wesentliche Unterschiede auf: Form des Halsschildes; Mangel scharf umgrenzter Augenflecke; Aussehen der Zwischenrippen und Farbe der Tarsen.

Psiloptera (Damarsila) Manglbergeri n. sp.

Lg. 22; Br. 8 *mm*. — Patria: Bailundo (Angola).

Schlank, schwarz, ziemlich matt. Kopf und Halsschild dicht gerunzelt, letzterer ohne Augenflecke, ist aber entlang den ganzen Seitenrändern breit-furchenartig eingedrückt. Flügeldecken mit je vier Rippen und vier gleichbreiten Zwischenrippen, am Rande von der Schulter bis zur Spitze breit gefurcht. Unterseite kupferrot, gelblich behaart. Gehört zur *D. thoracica*-Gruppe.

Kopf in breiter Fläche muldenartig ausgehöhlt und grobrunzelig. Punktierung ungleich, spärlich, ziemlich grob. Scheitel bis zur Stirnmitte mit sehr feiner medianer Längsfurche. Fühler matt, schwarz, die ersten fünf (ungezähnten) Glieder glänzend, metallisch. — Halsschild genau doppelt so breit als lang, schmäler als die Flügeldecken. Seiten nach vorn bis zu $^2/_3$ ihrer Länge parallel, Vorderecken schräg, aber in gerader Linie abgestutzt. Vorderrand sehr flach doppelbuchtig. Hinterrand deutlich eckig-doppelbuchtig. — Halsschild schwarz, matt, sehr dicht und sehr fein chagriniert, unregelmäßig gerunzelt, ohne Augenflecke. Die vertieften Zwischen-

räume der Runzeln dicht, grob und tief eingestochen, kupferrot. Halsschild entlang dem ganzen Seitenrande breit furchenartig eingedrückt, am Grunde dicht und grob berunzelt. Medianfurche breit, sehr flach, nur an der Basis durch einen tieferen Eindruck deutlicher. — Schildchen quer-punktförmig. — Flügeldecken von der Schulter bis zum letzten Drittel parallel, von da in sehr sanftem Bogen zur Spitze an Breite abnehmend. Flügeldecken dem Rande entlang von der Schulter bis zur Spitze breit, bronzefarbig, gefurcht, der schwach kielartig erhabene Außenrand mit dunkelgrünem Schimmer. Rand von der Schulter bis zur Hinterhüfthöhe grob gezackt. Spitze horizontal, gerade abgestutzt, undeutlich je zweispitzig. Schultern sanft gerundet. Flügeldeckenscheibe in Schulterhöhe deutlich stärker gewölbt als im übrigen Teile. Jede Flügeldecke besitzt vier glatte, gewölbte Rippen und vier flache Zwischenrippen. Die Rippen sind durch wenige, aber die ganze Rippenbreite einnehmende kupferrote, glänzende, vertiefte, am Grunde punktierte Tupfen unterbrochen, während die Zwischenrippen zahlreiche kleine, glänzende, kupferrote Stichpunkte aufweisen. — Unterseite sehr stark gewölbt, kupferrot, sehr glänzend, überall dicht gelblich behaart, ausgenommen in der Mitte. Kehlausschnitt breit und sehr flach, seitlich von undeutlichen stumpfen Höckern begrenzt. Brustdorn vollständig gefurcht. Die ganze Unterseite spärlich, narbig punktiert. Die auf den Abdominalsegmenten bei *Damarsila* häufig wahrzunehmenden seitlichen Augenflecke sind hier sehr verwaschen und möglicherweise zweireihig, was sich aber mit Rücksicht auf die mir nur in einem Exemplar vorliegende Art nicht genauer feststellen läßt.

Type in Coll. Ertl (München).

Psiloptera (Damarsila) Obenbergeri n. sp.

Lg. 21; Br. 9 *mm*. — Patria: Angola.

Länglich, schlank, hellbronzefarbig. Alle Fühlerglieder kupferrot, Kopf tief gefurcht, Halsschild gerunzelt und grob punktiert, heller gefärbt als die Flügeldecken, an den Seiten flach niedergedrückt und beiderseits entlang dem ganzen Seitenrande flach gefurcht. Halsschildmitte deutlich, aber flach gefurcht, keine Augenflecken. Flügeldecken bis zu $^2/_3$ ihrer Länge parallel, dann stark zugespitzt; Spitze horizontal abgestutzt, zweispitzig. Rand von der Schulter bis zur Spitze gefurcht. Jede Flügeldecke mit vier erhabenen schwarzen unterbrochenen Rippen und vier je doppelt so breiten, bronzefarbigen Zwischenrippen. Unterseite bronzefarbig, heller als die Oberseite, dicht gelblich behaart.

Kopf tief, aber nicht muldig ausgehöhlt, sondern breit und scharf eingeschnitten. Bis zur Stirnmitte zieht sich vom Scheitel eine sehr zarte Medianfurche. Dunkelmessinggelb, die Oberfläche der Runzeln matter und etwas dunkler als die Vertiefungen. Alles dicht und fein chagriniert. — Halsschild $1^1/_2$mal so breit als lang. Seiten von der Basis bis in halbe Höhe gerade und parallel, von hier im Bogen verschmälert und kurz vor den Vorderecken in gerader Linie schräg abgestutzt. Vorderrand deutlich doppelbuchtig; Hinterrand ebenso, mit in die Flügeldeckenbasis ziemlich tief einschneidenden spitzen Medianlappen. Halsschild sehr gewölbt, besonders auf der Scheibe dick gerunzelt ohne Andeutung von Augenflecken; die abgeflachten Seiten werden am Rande von einer breiten, ziemlich flachen kupferrot bekörnten Furche der ganzen Länge nach durchzogen. Medianfurche deutlich. Halsschild- und Flügeldeckenbasis graphitglänzend, schwarz. — Flügeldecken gelbkupfrig, fast messinggelb, bis etwa zur Hälfte parallel, von hier im Bogen rasch zugespitzt. Spitze horizontal, gerade abgestutzt, mit je zwei deutlichen Ecken. Flügeldeckenrand von der Schulter bis über die Hinterhüften scharf ausgezackt. Auf jeder Seite vier (Naht inbegriffen) erhabene schwarze, schmale und glatte Rippen, die von glänzenden, vertieften, dicht hellkupfrig punktierten, die ganze Rippenbreite einnehmenden flachen Tupfen unterbrochen werden. Die je vier Zwischenrippen flach, glänzend, hellkupfrig, doppelt so breit als die Rippen, sind sehr dicht und etwas verworren runzelig punktiert. — Unterseite gelblich, liegend behaart, matt, dunkelkupfrig, nur die untere Hälfte der Schenkel, die Schienen und Tarsen mehr messingfarbig. Ganze Unterseite flach berunzelt und narbig, spärlich punktiert. Kehlausschnitt rund, ziemlich flach, begrenzende Höcker deutlich. Brustdorn vollkommen gefurcht. Augenförmige Erhabenheiten auf den Abdominalsterniten nicht vorhanden.

Diese neue Art ist nahe verwandt mit *D. subcatenulata*, unterscheidet sich aber von dieser durch: kleinere, besonders schlankere Gestalt, Mangel an Augenflecken am Halsschild, Wölbung der Flügeldeckenscheibe wie bei *D. Manglbergeri*; auffallend durch schwärzliche Färbung an Halsschild- und Flügeldeckenbasis, an welch letzterer die Rippen besonders erhaben sind. Zwischenrippen doppelt so breit, wobei die schwarzen Rippen, im Vergleich zu denen von *subcatenulata*, sehr erhaben sind.

Type in Coll. Ertl (München).

Anadora coraebiformis n. sp.

Lg. 14; Br. 4 *mm*. — Patria: Bailundo (Angola).

Gestalt schlank, mehr parallel, nicht keilförmig, an den Schultern nicht so breit als die bisher bekannten zwei Arten der Gattung *Anadora*. (*Mechowi* Qudf. und *hova* Kerr). Von diesen unterscheidet sich die vorliegende Art sogleich durch den Mangel der langen steifen Haarbüschel an Kopf, Halsschild und Spitze und ist überdies leicht an der eigenartigen grauen Wellenzeichnung quer über die Flügeldecken, wie sie für zahlreiche Arten der Gattung *Coraebus* kennzeichnend ist, erkennbar. Das zweite Abdominalsternit ist derart verbreitert, daß sein Rand über die Breite der Flügeldecken hinausragt und auf diese Weise von oben her sichtbar wird.

Kopf dunkelmetallisch violett, doch ist diese Grundfarbe wegen der dichten Behaarung nur an den etwas kahleren Flächen nahe den Fühlergruben sichtbar; ansonst ist der Kopf dicht mit gekräuselten, seidenglänzenden, dicken, anliegenden rostroten Härchen voll bedeckt. In halber Höhe verläuft quer von Auge zu Auge eine gekrümmte Binde aus weißen gekräuselten Härchen. Fühler glänzend schwarz. — Halsschild metallisch glänzend, dunkelviolett mit ebensolchen rostroten Haaren wie am Kopfe, doch bedeutend schütterer, so daß die Grundfarbe deutlich sichtbar wird. In seinen zwei Vorder- und zwei Hinterecken befinden sich je ein kleiner Tupfen weißer, glänzender, anliegender und gekräuselter Härchen. Flügeldecken sammetschwarz mit fünf von kurzen nach abwärts gekrümmten, grauweißen Härchen gebildeten Wellquerbinden, die voneinander ziemlich gleich weit entfernt und parallel sind. Die zwei vorderen Binden sind weniger deutlich ausgeprägt. — Unterseite stahlblauviolett, dicht punktiert; Vorder-, Mittel- und Hinterbrust regelmäßig, dicht und fast grubig punktiert. Die Punktierung wird am Abdomen von Sternit zu Sternit feiner. Hinterbrust mit tiefer Medianfurche. Die ganze Brust ist schütter rostrot behaart. Mit Ausnahme einer kleinen glatten Mittelpartie ist das zweite (stark verbreiterte) Analsternit sehr dicht mit leuchtend purpurroten, anliegenden, gegen die Spitze gerichteten Härchen bedeckt. Beine stahlblau. Tarsen schwarz.

Type in der Sammlung Ertl (München).

Diese neue Art ist in allen Teilen eine typische *Anadora*, außer durch den Mangel der Haarbüschel, weshalb dieses Gattungsmerkmal, als nicht allgemein in Geltung, nur bedingungsweise in der Gattungsdiagnose beizubehalten ist.

Notiz über Fragmente eines Rhipidius aus Kolumbien.

Von Dr. K. M. Heller, Dresden.

Bei der außerordentlich großen Seltenheit der Vertreter oben erwähnter Gattung scheint es gerechtfertigt, auf eine Art, selbst dann, wenn sie nur in Bruchstücken vorliegt, aufmerksam zu machen, sobald sie außerdem unsere Kenntnis von der Verbreitung der Arten zu erweitern vermag.

Nach dem Coleopterorum Catalogus, Pars 54, 1913, p. 23, von E. Csiki, gibt es nur eine neuweltliche Art der *Rhipidiini*, nämlich die durch die seitenständigen, nicht zusammenstoßenden Augen ausgezeichnete Gattung *Aporrhipis*, mit der einzigen Art *flexilis* Pasc. aus Para Brasilien), während mir nunmehr ein echter *Rhipidius* aus Kolumbien vorliegt. Er hat mindestens 40 Jahre lang, verborgen mit anderen zoologischen Gegenständen, die der bekannte Geologe und Forschungsreisende Dr. A. Stübel († 10. November 1910 in Dresden) sammelte, in Spiritus gelegen und kam erst 1915 ans Tageslicht, als Herr E. Kühnscherf, als Verwalter des Stübelschen Nachlasses, aus diesem einige bisher noch nicht eröffnete verlötete Büchsen dem Kgl. Zoologischen Museum in Dresden überwies. Eine davon trug als Fundortangabe des Inhaltes die Aufschrift „Tumaco" und enthielt, außer zwei für die Sammlung nicht mehr brauchbaren Panzerwelsen, Teile eines Insektes, die sorgfältig herausgelesen wurden. Sie bestanden aus einem zusammenhängenden Rumpf (Kopf, Halsschild und Hinterleib) mit je drei Fühlerwurzelgliedern, einem rechten Vorder- und zwei Hinterbeinen und außerdem in einem abgetrennten Mittelbein und drei Bruchstücken der beiden Fühlerfächer, die gestatten, da die Extremitäten einer Körperseite alle vorhanden sind, sich das Insekt vollkommen ergänzt zu denken.

Nach der von Dr. A. Chobaut in den Ann. Mus. Genova XXXIV, 1894, p. 147, veröffentlichten Gattungsübersicht läßt sich erkennen, daß ein Vertreter der Gattung *Rhipidius* im engeren Sinne vorliegt, der große Ähnlichkeit mit dem *pectinicornis* Thunbg. (Abbildungen da von außer bei Thunberg, bei Jacq. du Val und bei Reitter, Fauna Germ. III., 1911, t. 127, f. 3) besitzt, zumal auch der Halsschild an der Wurzel nahezu doppelt so breit wie in der Mittellinie lang ist (21 : 11), jedoch nehmen die Augen wie bei *apicipennis* Kr. nur die vordere Hälfte des Kopfes ein.

Da die Larven von *Rhipidius* bekanntlich Endoparasiten von Blattiden sind, so ist die bei ihnen bereits beobachtete Verschleppung durch Schiffe auch hier leicht möglich und mag das in Rede stehende Exemplar, ungesehen vom Sammler, zufällig in die Blechbüchse gekommen sein; es verbietet sich daher über seine Artangehörigkeit weiteres zu äußern, und zwar um so mehr, als ein direkter Vergleich mit einem der bereits bekannten Gattungsvertreter zurzeit nicht möglich ist, nur sei erwähnt, daß eine Identität mit *pectinicornis* allein schon wegen der Bildung der Hintertarsen ausgeschlossen erscheint, bei Vorliegendem ist nämlich das 1. Glied walzenförmig, knapp doppelt so lang wie dick (7 : 4) und die beiden folgenden, von denen das 2. breiter als das 3. Tarsenglied ist, sind zusammen höchstens so lang wie das 1. Glied.

Die Nichteignung des Prioritätsprinzips zur Stabilisierung der Nomenklatur. — Das Kontinuitätsprinzip in der Tier- und das Utilitätsprinzip in der Autornennung.

Von Franz Heikertinger, Wien.

In einem kürzlich in dieser Zeitschrift[1]) erschienenen Aufsatz hat mein verehrter Herr Kollege F. Hendel in Wien meinem seinerzeit gleichfalls in dieser Zeitschrift erschienenen Aufsatze: „Zur Kritik der strikten Anwendung des Prioritätsprinzips in der Nomenklatur" eine Antwort gewidmet.

In dieser Antwort gesteht er mir zu, daß das Ziel, das mir vorschwebt, eine Reihe eingebürgerter Namen zu erhalten, ein anzustrebendes sei. Seinem Zugeständnis fügt er jedoch unmittelbar in Sperrdruck bei:

„Gegen das Prioritätsprinzip als solches darf aber nicht verstoßen werden, da dies nur allein die Gewähr einer wirklich sicheren und dauernden, der Willkür einzelner entzogenen, automatischen Fixierung der Namen ermöglicht. Kein anderes Prinzip kann es ersetzen und ist diesbezüglich jedes Kompromiß abzulehnen."

Ich muß gestehen, daß ich diese Meinung nicht zu teilen vermag, und möchte mir gestatten, die schwerwiegenden, sachlichen Gründe, auf denen sich meine gegenteilige Auffassung aufbaut, dem allgemeinen Urteile der Fachgenossen zu unterbreiten.

Wir wollen, ehe wir Acht und Bann auf die Verletzung der strikten Priorität legen, einmal unbefangen prüfend von Grund auf nachsehen, welches Ziel sich alle Nomenklaturbestrebungen letzten Endes setzen, wie dieses Ziel auf dem kürzesten Wege sicher erreicht werden könnte und ob wir zur Erreichung dieses Zieles eine sakrosankte Priorität wirklich benötigen. Das Ökonomieprinzip im Forschen muß uns hiebei leiten, muß uns jede nicht unbedingt nötige Belastung vermeiden heißen.

Beginnen wir also an einem Punkte, an dem es noch keine „Priorität" als Nomenklaturprinzip gibt.

Was ist Beweggrund und Ziel aller Nomenklaturbestrebungen?

Doch wohl nur eines: Einheitlichkeit der Benennung. Mit anderen Worten: Es ist ein Modus zu finden, der

[1]) Jahrg. XXXVI, 1917, S. 267—271.

sicherstellt, daß in der ganzen Welt und zu allen Zeiten nur ein einziger (binärer) Name für jede Organismenart gebraucht werde. Das ist das Nomenklaturproblem in seiner Gänze. Ob es mit oder ohne den Begriff „Priorität" gelöst wird, ist zunächst gleichgültig.

Es wäre oft gut, verfahrene Probleme einem Unbefangenen, den der Prinzipienstreit noch nicht beirrend beeinflußt hat, vorzutragen.

Legen wir unser schwieriges Problem einem solchen Unbefangenen vor, so wird er dessen Schwierigkeit vielleicht zunächst übersehen. Er wird uns raten: „Gebt dem Lebewesen einen Namen und legt fest, dieser Name dürfe nicht mehr geändert werden."

Man wird ihm aufmerksam machen müssen, daß es der komplizierte, internationale Betrieb der Wissenschaft bedinge, daß oft für eines und dasselbe Lebewesen zwei, drei und mehr Namen in Gebrauch seien. Welcher soll da der rechte sein? Wir bedürfen einer klaren, einfachen Regel, nach welcher jedermann automatisch mit Sicherheit den gültigen Namen festzusetzen vermag.

Hier liegt der gefährliche Punkt des Problems. Es ist so verlockend, zu sagen: Nur der älteste, der erstgegebene Name kann das sein, nur das „Zuerst" kann von aller Welt einheitlich und einwandfrei in stets gleicher Weise beurteilt werden.

Vielleicht gibt uns der Unbefangene aber doch eine andere Antwort. Vielleicht meint er: „Nehmt den, den die meisten genommen haben, nehmt den gebräuchlichsten unter den Namen!"

Ich gebe ohneweiters zu, daß der Kenner von diesem Vorschlag vorerst nicht befriedigt sein wird, es logisch auch gar nicht sein kann. Der „erstgegebene" Name wird mechanisch von jedem Forscher einheitlich festgestellt werden können, jeder Forscher wird und muß mit dieser Regel unbedingt nach demselben Namen greifen: die ersehnte Einheitlichkeit erscheint automatisch gesichert. Anders bei Festlegung des „gebräuchlichsten" Namens. Hier käme ein Prinzip in Betracht, das alles einer rein subjektiven Meinung anvertraut, das keine automatische Einheitlichkeit sichert. Von zwei, drei Forschern kann jeder einen anderen Namen für den gebräuchlichsten halten und festlegen. Wessen Meinung sollte nun bindend sein?

Wir sehen den Kenner hier nach dem Prioritätsprinzip greifen und müssen ihm — auf diesem Punkte der Tatsachenentwicklung haltend — recht geben.

Indessen ist die Zeit, da solche theoretische Überlegungen stattfanden, heute lange verflossen. Wir haben Jahrzehnte unter der Herrschaft der Priorität in der Nomenklatur gelebt, wir sind nicht mehr auf theoretisch-logische Erwägungen allein angewiesen, sondern wir können nun den tatsächlichen Effekt des Prinzips untersuchen und beurteilen. Heute liegen uns die Früchte jenes Baumes, dessen Samenkorn uns theoretisch das rechte scheinen mußte, praktisch zur Begutachtung vor.

Und da müssen wir uns unumwunden gestehen, daß die Früchte dem Samenkorn nicht entsprechen. Die einfache, klare Ordnung, die tatsächliche Einheitlichkeit der Benennung, der Effekt: „Ein einziger Name für jedes Wesen in aller Welt für alle Zeiten" — sie liegen uns so fern wie je. Ich kenne keinen Gegner, der dies in Abrede stellte oder begründet in Abrede zu stellen vermöchte.

Auf diesem Punkte der Erkenntnis angelangt, ist es vielleicht doch ein guter Rat: Gehen wir zurück zum Ausgangspunkt und sehen wir zu, ob dort nicht ein anderer gangbarer Weg abzweigt. Vielleicht ist der dann der rechte, wenn er es auch auf den ersten Blick nicht zu sein schien. Ein Staatsmann hat einmal das Wort geprägt, wenn man eine Weste unrecht zugeknöpft habe, komme man mit Konsequenz oder Gewalt nie mehr zurecht. Man müsse sie, so peinlich dies auch sein möge, zur Gänze wieder aufknöpfen und völlig neu anfangen. Genau das haben wir heute vor uns. Mit dem Prioritätsprinzip haben wir, das sagen uns die Tatsachen, unsere nomenklatorische Weste nicht richtig zugeknöpft . . .

Gehen wir zurück an den Scheideweg, wo zur Rechten der Weg des „erstgegebenen", zur Linken der Weg des „gebräuchlichsten" Namens abzweigt. Der Unbefangene hat nach dem gebräuchlichsten gegriffen. Wir müssen ihm bei näherer Erwägung sogar zugestehen, daß er damit in einer Hinsicht einen sehr guten Griff getan hat. Denn es entspricht dem Geiste der ersehnten Einheitlichkeit der Benennung, dem Ziel aller Nomenklatur, besser, das Prinzip so zu wählen, daß es in allen Fällen dieser Einheitlichkeit am nächsten bleibt, daß die Einheitlichkeit selbst das Maß ist. Einheitlichkeit wäre es, wenn in allen Büchern der Vergangenheit nur ein Name gebraucht wäre. Ist dies aber nicht der Fall, ist in neunzig Büchern der eine, in zehn anderen Büchern aber ein anderer Name gebraucht und muß nun einer dieser beiden Namen gewählt werden, dann kommen wir der ersehnten Einheitlichkeit, dem alleinigen Maß aller nomenklatorischen Dinge, dem Geiste nach zu-

mindest am nächsten, wenn wir den neunzigmal gebrauchten Namen dem zehnmal gebrauchten vorziehen.

Es ist das Prinzip der Majorität, das einer angestrebten, aber nicht erreichbaren Einheitlichkeit immer noch am nächsten kommt. Bei Beratungen entscheidet man sich ja auch nicht nach dem Prioritätsprinzip für den allererst eingebrachten Antrag, sondern für jenen, der die Mehrheit der Stimmen auf sich vereinigt.

Und wenn der Fall nun noch ausgeprägter liegt, wenn in tausend Büchern ein einziger Name gebraucht ist, in einem einzigen, längst vergessenen, ältesten Buche dagegen ein anderer, bislang unbekannter, aufgefunden wird — ist hier nicht bereits eine nahezu vollkommene Einheitlichkeit gegeben, ist es nicht, am Geiste der Einheitlichkeit gemessen, das Nächstliegende, Selbstverständliche, den tausendfach gebrauchten Namen beizubehalten?

Wir sehen klar: Das Prinzip des erstgegebenen Namens, das Prioritätsprinzip, mußte uns zuerst verlocken, es versprach klare, einfache, einheitliche Entscheidungen für alle Fälle. Daß es mit dem Geiste unserer Bestrebungen im Grunde in logischem Widerspruch steht, das trat damals nicht hervor.

Nun aber, da das Prioritätsprinzip nicht die erhofften Früchte trug, nun wir die Sache nochmals durchdenken, nun sehen wir klar seinen Pferdefuß: Es nimmt nicht die Einheitlichkeit oder die Annäherung an die Einheitlichkeit der Benennung zum Maßstab, sondern es führt ein fremdes Maß, das mit dem Geist der Nomenklatur nichts zu tun hat, ein: das „Zuerst". Das zeigt uns mit peinlicher Schärfe jener Fall, in dem es uns zwingt, einen tausendfach gebrauchten Namen, eine fast vollkommene Einheitlichkeit, um eines anderen, niemals gebrauchten Namens willen zu zerstören.

Setzen wir unser Gespräch mit dem Unbefangenen fort.

Wir mögen ihm einwenden: Es ist nicht immer mit Sicherheit zu sagen, welcher von mehreren Namen der gebräuchlichste ist. Der eine ist hier, der andere dort, der eine war in der Vergangenheit, der andere in der Gegenwart gebräuchlicher.

Der Unbeteiligte mag sagen; Es ist im Grunde gleichgültig, welcher von allen Namen gewählt wird. Das Wesentliche ist, daß er allein für alle Zukunft gilt. Der wählende Forscher wird den seiner Überzeugung und Sachkenntnis nach gebräuchlichsten wählen, nur um die Einheitlichkeit der Nomenklatur der Vergangenheit nach Möglichkeit wenig zu stören. Ansonsten hat das Wählen gar keine Bedeutung und Differenzen in der Beurteilung der Gebräuchlichkeit können, sofern sie nicht ganz grobe, tiefeinschneidende Fehl-

abschätzungen darstellen, ohneweiters vernachlässigt werden. Der nunmehr festgelegte Name gilt.

Wir wenden nochmals besorgt ein, es fehle in diesem Prinzip aber das Wesentlichste, wonach wir Bedarf haben: Die klare Einheitlichkeit der Beurteilung, die mechanisierte Entscheidung. Jeder wird anders entscheiden, Zank und Streit und Unsicherheit werden nicht enden . . .

Der Unbefangene wird uns vielleicht einladen, mit ihm gemeinsam die Sachlage einmal praktisch durchzudenken. Es ergibt sich hiebei folgendes:

Der Forscher verwendet stets jenen Namen, den er in Gebrauch vorfindet. Damit ist die erdrückende Menge der Fälle bereits erledigt; es kommen nur mehr seltenere Ausnahmefälle in Betracht. Solche sind: Der Forscher findet zwei oder mehrere Namen in Gebrauch. — Erledigung: Er legt nach bestem Wissen und Gewissen den gebräuchlichsten als gültig fest. Der nächste Forscher wird nur mehr einen einzigen Namen vorfinden: die Angelegenheit ist erledigt. Sollten einmal zwei Forscher gleichzeitig, ohne Wissen voneinander, in einem solchen Entscheidungsfalle zwei verschiedene Namen wählen (ein gewiß sehr seltener Ausnahmefall), dann liegen für den nächsten Forscher eben wieder zwei Namen vor, unter denen er entscheidet. Er entscheidet: die Angelegenheit ist geordnet.

Ein anderer Fall: Ein Forscher deutet eine Beschreibung fehl. Erledigung: Es liegt damit ein Name für zwei verschiedene Tiere vor. Der erledigende Forscher beläßt den Namen jenem Tier, das am öftesten damit bezeichnet worden ist. Der gewählte Name gilt für alle Hinkunft; die Angelegenheit ist geordnet.

Es handelt sich im Prinzipe also stets um nichts als um die bewußte Fortführung, um die Kontinuität eines vorgefundenen Namens und, bei der Konkurrenz zweier Namen, um die Wahl dessen, dessen Erhaltung in Erwägung aller Umstände die am mindesten störenden Folgen für die bestehende Literatur nach sich zieht. Es ist keine Schwierigkeit zu sehen oder zu erdenken, die nicht mit dieser einfachen, klaren Formel zwanglos leicht lösbar wäre.

Das Wesentliche an dieser Lösung ist das völlige Fehlen des Begriffes der Priorität in derselben.

Wir benötigen ihn nicht. Er ist ein dem Nomenklaturziele Fremdes, mit ihm in keiner logischen Beziehung Stehendes. Prioritätserhaltung ist im Normalfalle die natürliche Folge unseres Vorgehens, niemals aber ein normatives Prinzip hiefür. Die Ent-

scheidung über alle Ausnahmsfälle bleibt nur dem Kontinuitätsprinzip überlassen.

Wird für einen ein halbes Jahrhundert lang allein in Gebrauch stehenden Namen ein völlig ungebräuchlich gebliebener, fremder, älterer Name aufgefunden, dann ist diese Feststellung historisch vielleicht von Interesse: irgend ein Anlaß zur Zerstörung des bereits eingelebten Namens ist damit logisch nicht gegeben. Der ungebräuchlich gebliebene ältere Name rückt einfach und klanglos als verjährt und ungültig in die Synonymie des gebräuchlichen.

Es kann wirklich nichts Nomenklaturzerstörendes eintreten, wenn wir schreiben:

Dibolia Latreille 1829,
Syn. *Haltitarsus* Berth. (ex Latr.) 1827.

Manchen Forscher mag hier eine etwas beklommene Stimmung überkommen. Das ist die Nachwirkung des Prioritätszwanges, unter dem wir bislang gestanden, der uns tyrannisierte. Doch es wird sich bei diesem Vorgange nichts Wissenschaftszerstörendes ereignen. Bestimmt nicht.

Nur eine alte Einheitlichkeit, eine festgefügte Stabilität, wird still und friedlich als Kontinuität in die Zukunft hinübergeführt, nur die gesamte Literatur eines Jahrhunderts bleibt nomenklatorisch gültig, allgemein verständlich — alle Welt atmet auf.

Das ist der Segen des Kontinuitätsprinzips.

Kollege Hendel hat einmal das schöne Wort zitiert: Fiat justitia, pereat mundus!

Wir wollen einen Augenblick überdenken, was „justitia" in unserer Frage eigentlich sein soll. Es fehlt uns hier wohl der rechte Begriff zu dem klingenden Wort.

Soll es das Recht der Nomenklaturbestrebungen sein, ihr von uns gekennzeichnetes, einziges Ziel wirklich zu erreichen? Dann haben wir mit dem Kontinuitätsprinzip voll und ganz recht getan.

Gilt es das „Recht" irgend eines Autors? Dann müssen wir betonen, daß sich in unserer Aufgabe weder ein Autor noch ein Recht eines solchen findet. Halten wir fest am Problem: Wir suchen für jedes Tier für alle Länder und alle Zeiten einen einzigen Namen — sonst nichts. Wer diesen Namen gab, wann er ihn gab, ob er der erste war — wen kümmert's?

Und wenn es uns kümmerte — die starre Priorität vermöchte kein Autorrecht zu wahren. Meigen hat seine nunmehr exhumierte minderwertige Erstlingsarbeit über Fliegen selbst mit Absicht ver-

schwiegen und verworfen. Bin ich im Irrtum, wenn ich der Meinung bin, die Wiedererweckung dieser Arbeit sei nicht so sehr eine Wahrung, als vielmehr etwas wie eine Verletzung des natürlichen Rechtes des Autors, der seinen begangenen Fehler selbst gutmachen wollte? Und was den Fall *Diholia* anbelangt — die starre Priorität rettet da weder das Recht Illigers, von dem der Gattungsbegriff in Wirklichkeit herrührt, noch das Recht Latreilles, der ihn sachgemäß verwertete, sondern setzt als Autorzitat den Namen eines bloßen — Übersetzers, der das Tier vermutlich gar nicht kannte.

Ist dies die „Gerechtigkeit", um derentwillen die Welt zu Grunde gehen soll? Und um derentwillen die Nomenklatur wirklich zu Grunde geht!

Wir suchen vergeblich nach dem, was im Nomenklaturproblem „justitia" sein könnte.

Vergessen wir es nie: Das Nomenklaturproblem ist ein rein praktisches Problem. Ein Registraturproblem, jeden Tag in der Wirklichkeit hervortretend, an ihr zu messen. Es ist verfehlt, ein praktisches Problem historisch zu behandeln. Das Prioritätsprinzip aber ist ein rein historisches Prinzip.

Das tritt mit noch größerer Schärfe und Deutlichkeit als bei der Tierbenennung beim zweiten Namen hervor, den die Nomenklaturregeln der Gegenwart unter die Herrschaft des Prioritätsprinzips stellen — beim Autornamen.

Kollege Hendel schreibt hierüber:

„Vom Standpunkt der wissenschaftlichen Praxis kann als einzig obligatorisches Autorzitat bloß das des Erstbeschreibers in Betracht kommen. Der Autorname ist mit dem aufgestellten Tiernamen, dem Symbol eines systematischen Begriffes, automatisch ververbunden und sichert mit dem beigefügten Zitat und der Jahreszahl den Umfang des geschaffenen Begriffes und die Priorität des Namens."

Wir wollen diese Worte einmal, historisch etwas weiter ausgreifend, an der realen Wirklichkeit messen.

„*Carabus* Linné".

Das war einst kein leerer Name, sondern ein richtiges Literaturzitat, ein Hinweis auf eine brauchbare Charakteristik des „*Carabus*" genannten Wesens.

Mit dem Unbrauchbarwerden der Werke Linnés zur Praxis der Determination erlosch die Bedeutung des Autorzitats als Hinweis auf eine brauchbare Beschreibung. Man fand bei Linné nicht

mehr, was man zur Bestimmung des zeitgemäßen „*Carabus*“ brauchte. Im Gegenteil. Schlug man Linné nach, so fand man einen längst ungültig gewordenen Begriff, der die ganze Familie *Carabidae* umfaßte. Man wurde irregeführt. Warum fügte man dann dem „*Carabus*“ dennoch immer noch ein „Linné“ an?

Mit kritischer Logik betrachtet, mußte man ein solches Autorzitat als überflüssig und als falsch erkennen. Überflüssig, denn die Weglassung des „Linné“ änderte nichts an der Deutbarkeit des Namens. Niemand geriet in Zweifel, niemand erfuhr effektiv mehr durch „*Carabus* L.“ als durch „*Carabus*“. Als falsch, denn das „L.“ wies auf einen Begriff hin, der in Wirklichkeit gar nicht gemeint war.

Man wird den wirklichen Wert des mechanisch angehängten „L.“ vergeblich suchen. Man behauptet, es führe auf die Quelle zurück, gebe die Möglichkeit, jede Meinungsverschiedenheit jederzeit sicher zu beheben. Das ist irrig.

Angenommen, ein Autor A habe den Begriff *Carabus* wirklich falsch gefaßt und ein Autor B wiese dies etliche Jahrzehnte später nach. Welches Bild bietet die Praxis?

Man bestimmte *Carabus* nach Autor A und nannte das Ergebnis „*Carabus* L.“. Zwanzig Jahre später bestimmte man *Carabus* nach Autor B und nannte das Ergebnis auch wieder „*Carabus* L.“. Und dennoch waren es nachweislich zwei verschiedene Begriffe, die da unter gleichen Namen in die Literatur geflochten wurden. Es waren bewußte Homonymien, die man da schuf.

Wo lag die Klarheit?

Sie lag allzunahe. Sie lag in der Selbstverständlichkeit, jenen Autor zu nennen, dem man wirklich folgte. „*Carabus* A“ und „*Carabus* B“ lassen klar und für alle Zeiten die wirklichen Begriffe erkennen, die „*Carabus* L.“ und „*Carabus* L.“ für alle Zeiten verschleiern.

Doch man wollte vom gewohnten „L.“ nicht gerne lassen. Man empfahl die Zitatform „(L.) A“.

Diese Form widerspricht der wissenschaftlichen Arbeitsökonomie. Für den Alltag genügt der Hinweis auf A völlig: im Zweifelsfalle findet sich bei A (im Beschreibungstexte) ohnehin der Hinweis auf Linné: der Weg zur Quelle ist für den wirklichen Bedarfsfall gesichert. Wer sich indes gar nicht darein finden kann, der zitiere in Gottesnamen „A (L.)“ oder „(L.) A“, wisse aber, daß er damit bereits des Guten zu viel tut.

Gleiches wie vom Gattungsnamen gilt naturgemäß vom Artnamen.

Was bedeuten beispielsweise Name und Autorzitat „*Haltica exoleta* L."?

Bei Panzer bedeuten sie *Crepidodera transversa*, bei Paykull, Koch, Gyllenhal u. a. stehen sie für *Crepid. ferruginea*, bei Illiger bedeuten sie *Psylliodes affinis*, Weise, Waterhouse u. a. beziehen die *H. exoleta* L. auf den heutigen *Longitarsus exoletus*.

Wenn wir irgendwo in der Literatur den Namen „*Haltica exoleta* L." antreffen, woran sollen wir erkennen, ob eine *Crepidodera*, eine *Psylliodes* oder ein *Longitarsus* gemeint sei.[1]) Erst die Angabe jenes Schriftstellers, dessen Deutung jeweils gefolgt wurde, klärt das Rätsel. *H. exoleta* Panzer ist *Crep. transversa*, *H. exoleta* Gyllenhal ist *Crep. ferruginea*, *H. exoleta* Illiger ist *Psylliodes affinis*. „*Haltica exoleta* L." aber ist ein Name für mehrere Begriffe, ein Homonym, und ist unbrauchbar.

Was bedeuten Name und Autorzitat „*Longitarsus tabidus* Fab."? Ist dies jenes Tier, das bis vor kurzem *Long. verbasci* genannt wurde, oder jenes, das heute *jacobaeae* heißt? Nichts löst das Rätsel, als das Zitat des Schriftstellers, dem wir Begriff und Namen entnehmen, erst „*Long. tabidus* Weise", „*Long. tabidus* Bedel", usw. bezeichnen eindeutig die wirklichen, voneinander verschiedenen Artbegriffe.

Ich darf es bei den wenigen Beispielen bewenden lassen. Jeder Forscher wird solcher Fälle genug in Erinnerung haben.

Es ist nun sehr bezeichnend, daß die zeitgemäße Systematik, die theoretisch das Erstautorzitat fordert, durch ihr eigenes Vorgehen in der Praxis die Unbrauchbarkeit desselben dartut, indem sie es an gewissen Stellen stets durch das Zitat des wirklich in Betracht kommenden Schriftstellers ersetzt.

Schlagen wir nämlich den gebräuchlichen Heyden-Reitter-Weiseschen Catalogus Coleopterorum Europae auf, so finden wir sowohl bei *Crepidodera ferruginea* als auch bei *Psylliodes affinis* die oben erwähnte *exoleta* als Synonym genannt. Aber man hat hier den so warm empfohlenen Autornamen „L." von ihr getrennt: das Synonym bei *Crepidodera* sagt nichts von Linné, sondern lautet nur: „*exoleta* F. Syst. El. II, 115, Gyll. Ins. 3. 551" und jenes bei *Psylliodes* lautet: „*exoleta* Illig. Mag. 6. 78". Dies erscheint mit Recht jedermann selbstverständlich: das Zitat:

[1]) Ich habe andernorts darauf hingewiesen, daß diese Unklarheit tatsächlich Verwirrung und Fehlangaben in die biologische Literatur gebracht hat.

„*exoleta* L." an diesen Stellen wäre ja völlig unbezeichnend, falsch. Es ist eben nicht die *exoleta* Linné, um die es sich hier handelt! Man vergißt hiebei nur, daß das Zitat „*exoleta* L." an diesen Stellen nicht unbezeichnender und nicht falscher ist, als überall in der Literatur. So wie an diesen Stellen zum Zwecke der wirklichen Kennzeichnung der gemeinten Art der Name des tatsächlich in Betracht kommenden Schriftstellers unerläßlich ist, ebenso ist dieser Name an allen anderen Orten unerläßlich, wo ein zeitgemäßer, wissenschaftlicher Artbegriff klar und eindeutig ausgedrückt werden soll.

Ich glaube nicht, daß ein Forscher, der diese Gedanken unbefangen erwägend an sich vorbeiziehen läßt, ihre Richtigkeit anzuzweifeln vermag. Diese Tatsachen zwingen mich, Hendels Worte abzuändern:

Als einzig obligatorisches Autorzitat kann in der wissenschaftlichen Praxis nicht das des Erstbeschreibers, sondern nur das Zitat desjenigen Schriftstellers, dem der Artbegriff in der gemeinten Fassung tatsächlich entnommen wurde, in Betracht kommen.

Das ist es, was ich als das praktische Brauchbarkeitsprinzip, als das Utilitätsprinzip, aufstellen und womit ich das bisher gebrauchte Prioritätsprinzip in der Autornennung ersetzen möchte.

Man könnte hier die Frage aufwerfen: Wenn aber jemand Tiere, beispielsweise Käfer, nach Leunis, Brehm, Bau, Calwer o. dgl. populären Werken bestimmt? Soll er in diesem Falle wirklich zitieren „*Ptinus fur* Bau"?

Ganz gewiß und ernsthaft soll er das. Sicherlich wird dieses wahrheitsgemäße Zitat ein wenig unwissenschaftlich aussehen, aber es wird nicht unwissenschaftlicher aussehen, als die Bestimmung eben wirklich ist. Es wird der für jedermann offenkundige Beleg für die wissenschaftliche Unzulänglichkeit der Bestimmung und damit für die wissenschaftliche Unverwendbarkeit der betreffenden Mitteilung sein. Man wird nicht getäuscht werden: man kann ein Unzulängliches, Unsicheres schon an dem Autorzitate erkennen und ausschalten. Auch das wäre ein großer Vorteil.

In der Praxis wird sich das Schriftstellerzitat in einem Großteil der Fälle als unnötig erweisen. Bei *Pulex irritans*, *Culex pipiens*, *Carabus violaceus*, *Papilio Machaon* usw. usw. — bei jedem allbekannten Tier — fällt es in seiner Überflüssigkeit fast unliebsam auf. In Faunenlisten stellt es sich als Arbeits- und Raumverschwendung dar: ein einfacher, summarischer Hinweis auf jene Werke oder

Kataloge, denen die Nomenklatur dieser Faunenlisten folgt, ersetzt es völlig. Der Forscher mache sich zur Regel, es nur dort zu bringen, wo es von wirklichem Wert ist, wo es Verwechslungen hintanhält oder das Auffinden noch nicht in den Katalogen ausgewiesener Neubeschreibungen erleichtert. Gegebenenfalls auch dort, wo er eine ihm völlig fremde Materie behandelt. Nur in ganz besonderen Ausnahmsfällen wird auch die Nennung des Erstbeschreibers (in Klammern) von wirklichem Wert sein.

Man könnte mich vielleicht nicht ganz verstehen und könnte meinen, ich schlüge da ein Chaos vor, in dem jeder orientierende Faden fehle. Doch es liegt mir fern, den Weg zum Erstautor zurück zu verrammeln oder auch nur zu erschweren. In der Praxis gestaltet sich die Durchführung folgendermaßen:

1. Jede zur systematischen Artbestimmung dienende, also eine selbständige systematische Charakteristik bietende Arbeit, nennt im Texte ausdrücklich den Namen des Erstbeschreibers. Ich sage „im Texte". Das genügt voll allen historischen Anforderungen. Dem Tiernamen fügt er vielleicht besser kein Autorzitat bei; ein solches wird den Gebraucher der Arbeit allzuleicht zum gedankenlosen Abschreiben verleiten.

2. Jede keine selbständige systematische Charakteristik enthaltende Arbeit zitiert jenen Schriftsteller, dem der Artbegriff tatsächlich entnommen wurde. Bei allbekannten, jede Deutungsverschiedenheit ausschließenden Namen ist das Zitat entbehrlich bis völlig überflüssig; bei Anführung vieler Tiernamen gebe man das Schriftstellerzitat summarisch.

Wer den Namen des Erstbeschreibers braucht, findet ihn stets bei dem bezogenen Schriftsteller. Ich weiß aber, daß unter Zehntausenden von Zoologen nicht einer den Hinweis auf Linné oder Fabricius oder einen jener Begründer der Systematik wirklich braucht, daß unter Zehntausenden nicht einer Linné wirklich nachlesen wird.

Was könnte ihm ein Nachschlagen bei dem alten Autor auch nützen? Ist Linnés *Scarabaeus* der *Scarabaeus* der anderthalb Jahrhunderte, unser *Scarabaeus*, dann ist ohnehin alles gut. Ist er es nicht — nun, dann müßte es eben auch gut, ebensogut sein. Dann würden wir den „*Scarabaeus* Linné, 1758" als längst verstorbenes Synonym hinter jenen Namen stellen, der anderthalb Jahrhunderte für die betreffende Gattung in Gebrauch war: die Wissenschaft würde friedsam ruhig weitergehen, kein Name würde verschoben.

keine Angabe der Literatur würde zweifelhaft oder unverständlich werden — alles bliebe von selbst in jenem Zustande, den die Nomenklatur so heiß ersehnt, um dessentwillen man „Gesetze" für sie erdenkt.

Wer würde es begreifen, daß wir bloß darum, weil wir ohne stichhaltigen Grund uns einreden, eine ältere Jahreszahl dürfe nicht im Synonym einer neueren stehen, einen altgewohnten Namen und damit alles Verständnis der Literatur eines Säkulums vernichten, zerstören sollten? . . .

Welche Vorteile böte uns das Prinzip, das eine solche Zerstörung von uns fordert, als realen Gegenwert? Welche Vorteile, die unser zwangloses, prioritätsprinziploses System nicht ebenso gut und sicher, ja besser und sicherer bietet?

Und was würde Linné, der geniale Ordner, was würden die Klassiker der systematischen Ordnung zur Rolle als ordnungvernichtende Popanze sagen, die man ihnen zuteilen will? . . .

Ich möchte den impulsiven Verfechter des „Fiat justitia, pereat mundus" an ein anderes, ebenso wahres Wort erinnern, das jede milde, gerechte Rechtspflege längst zur Kenntnis genommen hat: Summum jus summa injuria. Das höchste Recht kann das größte Unrecht werden.

„Unter der eisernen Faust der absoluten Priorität muß jeder alte Name ewig vor dem Gespenst des noch älteren Namens, das jede Stunde vor ihm aufstehen kann, zittern."

Der Einwand, dieser mein Vorwurf sei übertrieben, würde einen Tatsachenbeweis erfordern. Man möge mir an Beispielen der Wirklichkeit zeigen, daß es Fälle gibt, in denen die starre Priorität wirklich einen Namen für ewig unantastbar machen kann. Man möge mir nachweisen, daß es Verwicklungen gibt, die das Kontinuitäts- und Utilitätsprinzip nicht leicht und zwanglos für immer löst, und zeigen, daß das Prinzip der starren Priorität irgend etwas leistet, das die von mir vorgeschlagenen Prinzipien nicht leisten können.

Einem sachlichen Nachweise werde ich mich gern beugen.

Man hat uns über die verzweifelten Verhältnisse in der Nomenklatur zu trösten versucht mit dem Hinweise, daß wir in einer unvermeidlichen Übergangszeit lebten. Bald würde Ruhe eintreten und Sicherheit. Nun aber ist ein Vierteljahrhundert verflossen, seit die starre Priorität ihre Fahnen entfaltet — und die Unsicherheit hat eher zu-, denn abgenommen.

Man meint, die geringe Zahl der älteren Literaturwerke, die eventuell als Exhumierungsobjekte noch in Betracht kämen, begrenze

die Möglichkeit der Ausgrabung neuer allerältester Namen: es brauche nicht jeder alte Name ewig vor dem Gespenst des noch älteren zu zittern. Dieser Trost ist in zweierlei Hinsicht unbefriedigend. Fürs erste ist tatsächlich kein Name sicher, daß in der wenn auch noch so geringen Zahl jener Exhumierungsobjekte nicht gerade sein Vernichter schlummert: darum eben muß tatsächlich jeder zittern.

Fürs zweite sind jene vergilbten Wälzer keineswegs die einzigen Instrumente, mit denen man Stabilitäten vernichten kann. Die Fehldeutungen von Beschreibungen sind Legionen. Jedes Werk, auch ein gestern erschienenes, trägt bei starrer Prioritätsbeachtung den Keim zur nomenklatorischen Gefährdung seiner selbst und alles Bestehenden in sich.

Ein Beispiel.

Ein Schriftsteller X hat ein Tier vor sich und bezieht es auf eine von einem älteren Autor X mit dem Namen a belegte Art. Diese Deutung sei irrig: A_n (das Tier des X) sei nicht identisch mit A_x (dem Tier des X). X schreibt nun ein Werk, das jahrzehntelang maßgebend ist.

Nach Jahrzehnten kommt ein Schriftsteller Y und weist X' Fehler nach. Er weist nach, daß A_x nicht $= A_n$ ist, daß der Name a zu A_n gehöre, daher von A_x genommen werden müsse. Für die Art A_x wird der neue Name b geschaffen.

Ging nun gleichzeitig die Art A_n bis dahin unter einem anderen Namen c, so hieß es Jahrzehnte lang

A_n . . . . . c.
A_x . . . . . a,

und heißt nun

A_n . . . . . a,
A_x . . . . . b.

Waren die erstgenannten Deutungen eingebürgert, so greift die Änderung tief in die Nomenklatur ein.

Dieser Fall kann sich täglich ereignen, ohne Rücksicht auf das Alter der Erstbeschreibung. Der Forscher, der vermeint, nach Ausschöpfung der alten Wälzer gewährleiste das Prioritätsprinzip Ruhe, ist leider im Irrtum. Die Schar von neueren Namen, die unablässig unter dem Dolch der Priorität fällt, ist fast nur den Spezialistenkreisen bekannt. Ihr Fall verursacht, da sie minder allgemein bekannte Tiere betreffen, weniger Lärm als der Sturz allbekannter, uralter Namen. Der systematisch arbeitende Zoologe aber kennt recht wohl diesen steten Kampf der Namen.

Dieser Kampf wird mit und wird ohne Prioritätsprinzip nicht ruhen. Das Prioritätsprinzip aber steigert, das Kontinuitätsprinzip dagegen mildert seine Härten.

Man hat bis zur Stunde viele Mittel zur Heilung der kranken Nomenklatur vorgeschlagen. Der in meinem vorigen Artikel ausgesprochene Gedanke von einer Unantastbarkeit alter Namen rührt keineswegs von mir her. Schon 1858 hat auf einer Entomologenversammlung zu Dresden der bekannte Koleopterologe Professor Schaum die Einführung einer dreißigjährigen Verjährungsfrist für ungebraucht gebliebene Namen vorgeschlagen. Er wurde von Kiesenwetter und dessen Anhang überstimmt. Welche segensreichen Folgen damals die Annahme des Schaumschen Antrags gehabt hätte, das vermögen wir heute zu ermessen. Alle Nomenklaturleiden, die nomenklatorische Anarchie, die in der zoologischen Systematik ein Schreckensregiment führte, wären uns erspart geblieben. Den Forschern, die damals gegen Schaum gestimmt haben, kann ein Vorwurf nicht gemacht werden. Sie vermochten nicht vorauszusehen, wohin das von ihnen vertretene, anscheinend so klare und gute Gesetz führen würde. Aber die Forscher von heute, die in Tatsachen das Unheil vor sich sehen, können von der Verantwortung für die Zukunft nicht entbunden werden.

Den Schaumschen Gedanken hat auch Professor A. Brauer (Berlin) aufgegriffen und ist auf dem letzten Zoologenkongreß (Monako, 1913) mit einem diesbezüglichen Antrage hervorgetreten.

Dieser Antrag lautet (Kongreßbericht, Rennes, 1914, p. 831):

„Den Nomenklaturregeln ist folgender Artikel hinter Art. 31 einzufügen:

Ausnahmen von dem Prioritätsgesetz sind gestattet:

1. Wenn ein Gattungs- oder Artname auf eine andere bestehende Gattung oder Art übertragen werden muß;

2. wenn ein Name für eine Gattung 50 Jahre lang bis 1890 in wissenschaftlichen Arbeiten, z. B. Monographien, wissenschaftlichen Katalogen u. a. gebraucht worden ist;

3. wenn der Name, der nach dem Prioritätsgesetz der älteste ist, 20 Jahre keinen Eingang in die wissenschaftliche Systematik gefunden hat.

Jede Ausnahme ist der Internationalen Nomenklaturkommission zu unterbreiten. Diese hat jeden Fall zu veröffentlichen und gleichzeitig zur Prüfung einer der Subkommissionen von Spezialisten, die vom Kongreß ernannt werden und das Recht haben, sich zu ergänzen, zu überweisen. Auf Grund der Entscheidungen der Sub-

kommissionen hat die Internationale Nomenklaturkommission Beschluß zu fassen, ihn zu veröffentlichen und unter Vorlage der Entscheidungen der Subkommissionen dem nächsten Kongreß zur Genehmigung vorzulegen."

So sympathisch ich dem Verjährungsgedanken — auf den ich seinerzeit unabhängig von Schaum und Brauer geraten bin — auch gegenüberstehe, die von Brauer gewählte Form erscheint mir in mancher Hinsicht doch nicht glücklich gefaßt. Es wird alles zur „Ausnahme", es werden verschiedene Maße vorgeschlagen und schließlich wird jede dieser „Ausnahmen" an den schwerfälligen, knarrenden Apparat von Subkommissionen, Kommissionen und Kongressen gehängt. Es müßte Jahre dauern, ehe ein einziger Name in solch umständlicher Weise festgelegt wäre. Sollte jeder Forscher mit der Veröffentlichung seines Werkes Jahre warten, ehe ein einzelner, darin gebrauchter Name solcherweise spruchreif ist?

Dem Antrage haftet die verderbliche Schwere des Umständlichen, des schwerfälligen, kommissionellen Beratens, Zankens und Beschließens an. Es fehlt die einfache Klarheit, die jeden Forscher selbst zum endgültigen Richter macht.

Man hat noch andere Auswege versucht. Man hat einerseits, dem Beispiele der Botaniker folgend, Listen alter Namen angelegt, die unter allen Umständen beizubehalten sein sollen, Nomina conservanda. Man hat anderseits ein Verzeichnis gewisser alter Werke gegeben, welche, weil die durch sie bedingten nomenklatorischen Änderungen zu tiefgreifend und peinlich wären, von der Prioritätsbeachtung ausgeschlossen sein sollen. Diese Listen und Verzeichnisse sollen fortgesetzt ergänzt werden. Durch solche unabgeschlossene Aufstellungen, die — wenigstens für den Ängstlichen — der Willkür und dem Zank der Zukunft anheimgestellt scheinen, hat man den Gegnern das Wort von den willkürlichen „Ausnahmen" in den Mund gelegt. Sie fürchten endlose Verwirrung, Unsicherheit, ewiges Gezänk. Und wahrscheinlich dürften solche bei dem vielfach leicht ins Schablonenhafte, haarspaltend Zänkische geratenden Wissenschaftsbetriebe tatsächlich nicht völlig zu vermeiden sein. Die Sehnsucht nach einer abgeschlossenen, endgültigen, einfachen Formel treibt eine große Anzahl maßgebender Forscher dem starren Prioritätsprinzip, das, von einer Seite betrachtet, ja wirklich jene klare, für alle Fälle zweckmäßige Formel zu sein scheint, in die Arme. Man ist in verzweifelter Zankmüdigkeit sogar gerne geneigt, „kleine, vorübergehende Unannehmlichkeiten", die das starre Prinzip mit sich bringt, mit in den Kauf zu nehmen. Man begeistert sich für Einfachheit und

Klarheit, man erhebt seinen Ruf im Streite. Man hat im Augenblicke nur die Vorzüge der klaren Allgemeingültigkeit, der automatisch sicher arbeitenden Präzision der starren Priorität im Auge — man hat den Blick nicht darauf gerichtet, daß diese Präzision bis zur Stunde leider nur im unablässigen Zerstören von Bestehendem tadellos funktioniert hat, daß jede positive Leistung aber fehlt und daß es in aller Hinkunft nicht anders sein könnte.

Allen diesen Sanierungsversuchen möchte ich meine Prinzipien der Kontinuität und der Utilität gegenüberstellen.

Ich erhebe keinen Anspruch auf die Priorität der diesem System zu Grunde liegenden Gedanken. Immer in gärenden Zeitläuften liegen die Lösungen der Probleme gleichsam in der Luft. Viele atmen sie ein, nur in wenigen aber wird das Dunkel zur Klarheit und zur Tat.

Das Prinzip der Verjährungsfrist, das ich im vorigen Artikel vertrat, erscheint durch mein in diesem Aufsatze entwickeltes Prinzip der bedingungslosen Wahl des Geeignetsten überholt: ich lasse es daher fallen.

Das Wort von der Kontinuität hat schon v. Osten-Sacken verwendet. Eine Reihe von Forschern ist für die Erhaltung des Bestehenden eingetreten. Das überraschend primitive, alles lösende, einheitliche Prinzip der steten Wahl des Gebräuchlichsten, Geeignetsten, die Literatur am wenigsten Verändernden, hat indes meines Wissens noch nie eine klare und einfache Formulierung gefunden. Es mag wohl allzu primitiv geschienen haben. Das liebt man nicht.

Die Forderung nach einem brauchbaren Autorzitat ist gleichfalls nicht neu. L. Ganglbauer hat sie in der Vorrede zum ersten Bande seiner monumentalen „Käfer von Mitteleuropa" (Seite II, Zeile 17 von unten) gestellt; ob er sie durchgeführt, mag ich nicht entscheiden. F. Dahl tritt seit einer Reihe von Jahren in einer Anzahl zumeist im „Zoologischen Anzeiger" veröffentlichter Artikel für die Nennung des wirklich gemeinten Schriftstellers ein. Auch bei anderen Forschern finden wir ähnliche Vorschläge. Doch auch hier fehlte meines Wissens bislang die von Grund aus aufräumende, klare, einfache Formel.

Welche Vorteile sich aus dem vorgeschlagenen einfachen System ergeben, wird in vollem Umfange erst die Praxis erweisen. Auf einige dieser Vorteile möchte ich indes schon hier kurz hindeuten.

Das Prinzip der Wahl des Gebräuchlichsten bietet einen Vorteil, den das Prioritätsprinzip selbst dann nicht böte, wenn eine

fünfzigjährige Verfallsfrist für ungebräuchliche alte Namen eingeführt würde. Denn selbst dann bliebe immer noch die Spanne der letzten fünfzig Jahre dem Prioritätsprinzip in die Hände gelegt, das innerhalb dieser Zeitspanne unablässig schalten und ändern könnte. Man könnte sich allerdings in diesem Falle damit abfinden, daß innerhalb einer so kurzen Zeitspanne ein Name noch nicht so tief in Literatur und Leben eingegraben sein kann und daß seine Verwerfung oder Vertauschung noch nicht mit so tiefgreifenden Folgeerscheinungen verbunden sein muß, wie die Verwerfung oder Vertauschung jahrhundertalter, allbekannter Namen. Immerhin aber neige ich zur Meinung, daß es nur von Vorteil sein könne, wenn auch die letzten fünfzig Jahre der vielfach recht herostratischen Hand des Prioritätsprinzips entzogen und unter die Herrschaft des direkten Blickes auf das angestrebte Endziel gestellt werden.

Ein weiterer bedeutsamer Vorteil ist der folgende:

Heute wird jedem Erstbeschreiber ein dauerndes Denkmal gesetzt. Mit dem Namen des Tieres wird auch jener des Erstbeschreibers unsterblich. Dagegen wäre an sich nichts einzuwenden. Doch diese Prämie hat einen unliebsamen Nebeneffekt. Unter der Flagge der Priorität entwickelt sich nicht selten ein Wettlauf, bei dem der minder Genaue, Flüchtige, der Nichtkenner, infolge der unbeschwerten Leichtigkeit seiner Arbeitsweise dem Gewissenhaften, Prüfenden, dem Kenner, den Rang abläuft.

Auch diese Tatsache hätte schließlich nichts Tragisches an sich, wenn nicht eine schwere Schädigung der Wissenschaft, ein hastiges Überfluten mit rätselhaften, undeutbaren, unbrauchbaren Artbeschreibungen, die alle Arbeit hemmen, damit verknüpft wäre.

Diesem für die Wissenschaft nicht förderlichen Wettlauf nun bereitet das Utilitätsprinzip ein Ende.

Wenn der Name des Erstbeschreibers nicht mehr untrennbar für alle Zeiten mit dem Tiernamen verknüpft bleibt, wenn dem Tiernamen der Name jenes Bearbeiters angefügt wird, der eine derzeit maßgebende Arbeit schuf, dann hat das Artenbeschreiben für jene ehrsüchtigen Schnelläufer seinen Reiz eingebüßt. Dann ist ihm der lockende Glanz der wohlfeilen, sicheren Unsterblichkeit genommen. Würde nicht schon das Ökonomieprinzip der Wissenschaft uns nahelegen, das wertlose Zitat des Erstbeschreibers fortzulassen, die mit dieser Weglassung verbundene Zerstörung der allzugroßen Anlockung wäre für sich ein Grund für die Aufhebung jeder dauernden, festen Verbindung des Erstautornamens mit dem Tiernamen. Das Autorzitat ist kein Denkmal des Beschreibers, sondern ein Literaturhinweis,

Und wenn ich alles überdenke, scheint mir dieser Modus der Autornennung auch der gerechteste im höheren Sinne. Er belohnt die wirkliche, uneigennützige, schwerere Leistung, die Mühe des Zusammenfassens, des Sichtens, Durcharbeitens, Gebrauchsfertigstellens für andere.

Fiat justitia . . .!

Die von mir vorgeschlagenen Prinzipien haben den Vorzug einfacher Klarheit und fertiger Abgeschlossenheit. Keine „Ausnahmen" und nachträglichen Ergänzungen schrecken den ab, der, des Zankes müde, sich nach einem Abschluß für immer sehnt.

Ich gebe zum Schlusse eine übersichtliche Zusammenfassung:

An Stelle des bislang in der Tierbenennung maßgebenden Prioritätsprinzips setze ich das **Kontinuitätsprinzip.**

Gültiger Name einer Gattung oder Art ist derjenige, den der Bearbeiter im wissenschaftlichen Gebrauche vorfindet, gleichgültig ob dieser Name der älteste ist oder nicht. Stehen für eine Gattung oder Art mehrere Namen in Gebrauch, so hat der Bearbeiter jenen Namen als gültig festzulegen, der die wenigsten Umwälzungen in der bestehenden wissenschaftlichen Literatur zur Folge hat. Die einmal vorgenommene Festlegung darf späterhin nicht mehr geändert werden.

Begründung: Das Endziel aller Nomenklaturbestrebungen ist: Ein einziger (binärer) Name für jedes Lebewesen auf der ganzen Erde für alle Zeiten. Dieses Ziel kann nur erreicht werden durch Verhinderung von Umwälzungen. Die „Verhinderung von Umwälzungen" muß die Formel, das Maß aller Dinge in nomenklatorischen Angelegenheiten sein. —

An Stelle des bislang im Autorzitat maßgebenden Prioritätsprinzips setze ich das **Utilitätsprinzip:**

Wird die Nennung eines Autornamens für zweckmäßig erachtet, dann ist dem Namen des Lebewesens der Name desjenigen Schriftstellers anzufügen, nach dessen Werk Bestimmung und Benennung des betreffenden Lebewesens tatsächlich erfolgt sind.

Begründung: Jede systematische Kategorie ist unablässigen Veränderungen hinsichtlich ihres Umfanges ausgesetzt; in diesen Veränderungen besteht eben die Arbeit der Wissenschaft. Der Name bleibt ewig der gleiche, der durch ihn bezeichnete Begriff ändert sich unablässig in Einzelheiten: Formen werden abgespalten, Syn-

onyme treten hinzu, Verwechslungen werden richtiggestellt. Soll der Name einen bestimmten aus der Fülle dieser sich unablässig verändernden Begriffe bezeichnen, so muß ihm ein unterscheidender Zusatz beigefügt werden. Der automatisch an den Tiernamen gehängte Name des Erstbeschreibers, der stets derselbe ist, kann niemals als unterscheidender Zusatz fungieren. Der jeweils in Betracht kommende Inhalt und Umfang des Begriffes kann exakt nur durch Nennung desjenigen Schriftstellers gekennzeichnet werden, bei dem tatsächlich der Begriff im jeweils gemeinten Inhalt und Umfang charakterisiert ist. Wer diesem Namen noch in Klammern den Namen des Erstbeschreibers anfügt, tut des Guten schon zuviel.

Der mir an dieser Stelle zur Verfügung stehende Raum gestattet mir nicht, auf weitere Einzelheiten meines noch andere Probleme umfassenden Nomenklatursystems einzugehen und verwehrt es mir auch, Beispiele aus der Wirklichkeit, die stets zwingender sprechen als abstrakte Erörterungen, vorzuführen. Ich gedenke letzteres an anderem Orte nachzuholen und bin der festen Überzeugung:

Das Kontinuitäts- und Utilitätsprinzip könnte eine neue Periode der Systematik einleiten, eine stille, friedsame Periode, welche den für eine Wissenschaft so wenig förderlichen Streit um leere Namen endlich abtut und welche Zeit findet, sich voll und ganz der Erforschung der Objekte zu widmen. —

Noch ein Schlußwort.

Ich kenne recht wohl die Gefühle, die meine Ausführungen in manchem meiner Leser, die unter dem Prioritätsprinzipe aufgewachsen sind, hervorrufen müssen: Unbehagen, Unüberzeugtheit, Widerspruchslust. Über jeden Kritiker eingelebter Gewohnheiten legt sich der Schein pietätloser Ketzerei; jeder Kritiker kommt „um hundert Jahre zu früh", wie Kant, der Klassiker des Kritizismus, einmal von sich selbst sagte.

Aus diesem Grunde bitte ich meine Leser, den ersten, raschen Gefühlen keinen Raum zu geben und die Feder vorläufig ruhen zu lassen. Mit Dingen solcher Art muß man sich erst langsam befreunden, sie oft und oft durchdenken, sie immer und immer wieder an Beispielen der Wirklichkeit in jenen Arbeitsgebieten, die man selbst genau kennt, auf ihren Wert hin unbefangen überprüfen. Muß unbefangen vergleichen, ob das ehrwürdige Alte mehr leistet, oder dasselbe, oder weniger. Dann erst, auf Grund der objektiv gewonnenen Tatsacheneinblicke, — dann erst, auf exakt sachlicher Grundlage, möge man mir recht geben oder unrecht.

Lomechusa Wasmanni n. sp.

Von Edm. Reitter in Paskau (Mähren).

Von der Gestalt und Größe der *L. strumosa*, aber wegen des chagrinierten und gleichzeitig punktierten Kopfes und der Fühlerbildung zunächst mit *L. mongolica* Wasm. verwandt, von der sie sich hauptsächlich durch andere Form des Halsschildes und fast einfarbigen Körper unterscheidet.

Hell braunrot, nur die Hinterbrust ein wenig dunkler braun, dann die Spitze des 4. und Basis des 5. Abdominalsternites schmal, manchmal kaum erkennbar angedunkelt. Die Fühler sind ähnlich wie bei *strumosa*, etwas kürzer, die Mittelglieder im ganzen etwas kürzer, höchstens so lang wie breit, fast kugelig, Glied 2 ist quer, 3 so lang wie breit, Glied 4 das breiteste, höchstens so lang wie breit; Glied 2 und 3 nicht verkehrt becherförmig wie bei *strumosa*, sondern mehr gerundet, einfach. Kopf schmäler als bei *strumosa*, mit dem normalen Längseindruck, überall chagriniert und dazwischen sehr deutlich punktiert und fein gelb behaart. Halsschild ganz abweichend geformt: die dick gewulsteten, hoch erhobenen Seiten dicht vor der Basis am breitesten und nach vorn in sehr wenig gekrümmter, regelmäßiger Kurve verengt, die emporgehobenen Hinterwinkel kurz abgerundet, der ganze Wulst ist rauh, körnig punktiert, matt, auch die innere Abfallfläche, welche bei *strumosa* nur matt und chagriniert ist, wie die Oberseite des Wulstes skulptiert; die Scheibe ist glatt und glänzend, mit feiner Mittelrinne und zerstreuter, spärlicher, raspelartiger Punktur, die auf dem matteren Hinterrande feiner und dichter gestellt ist, der Hinterrand ist in der Mitte viel länger lappenartig ausgezogen. Flügeldecken fein und dicht punktiert, deutlicher und nicht stellenweise verwischt wie bei *strumosa*. Abdominaltergite glatt, Beine wie bei der letztgenannten Art. Hinterschenkel nicht dicker als bei jener Art. Long. 6 *mm*. —

Talyschgebirge. Ein Pärchen von Hans Leder vor vielen Jahren bei *Formica sanguinea* aufgefunden. Dem unermüdlichen Myrmecophilen-Forscher P. Erich Wasmann S. J. freundschaftlichst gewidmet.

Dritter Beitrag über massenhaftes Insektenvorkommen.

Von **Paul Meyer**, Fiume, zurzeit Regensburg, Rathausplatz 3.[1])

Derjenige Forscher, der es einmal unternehmen wird, die unzähligen, in den verschiedensten Chroniken, Reiseberichten und entomologischen Fachschriften enthaltenen Mitteilungen über zeitweiliges massenhaftes Auftreten von bestimmten Insektenarten systematisch zusammenzustellen und mit den jeweiligen meteorologischen Verhältnissen der betreffenden Jahre zu vergleichen, respektive in richtige Beziehung zu bringen, sei hiermit besonders auf den interessanten Artikel von Fr. Th. Köppen, Leipzig, hingewiesen: „Einige Fälle von Massenerscheinen verschiedener Insekten und speziell der Libellen", Stett. Ent. Ztg. 1871, S. 183—190.

Der Artikel enthält viele wertvolle Zitate teils recht alter Beobachtungen und führt Libellenzüge an von den Jahren:

1494 bei Danzig;

1586 in Mecklenburg;

1623, 1659 und 1695 bei Zittau;

1673 in Deutschland;

1779 in Riga *(Libellula quadrimaculata)*;

1800 bei Hagen im Märkischen (Westfalen), „einige Tage hintereinander, in langen, aber sehr schmalen Zügen, aus Südost kommend und nach Nordwest ziehend";

1831 bei Klocksin am Malchiner See, im Mecklenburgischen, am 15. Mai. „ungefähr 8 Fuß von der Erde fliegend: der Zug dauerte ununterbrochen von $8^1/_2$ bis $11^1/_4$ Uhr morgens, in der Richtung von Südwest nach Nordost, über den Malchiner See weg";

1832 bei Weißenburg, im ehemaligen Hochstift Eichstädt (Bayern), „von Ost nach West über die Stadt hinweg, zum Teil nur etliche Ellen über dem Boden erhaben, und es vergingen $^3/_4$ Stunden, bis der ganze Schwarm vorüber war";

1841 im Gouvernement Tula im mittleren Rußland, gleichzeitig auch in den Kreisen Jefremoiv und Nowossil. „Über die Stadt Nowossil flogen die Libellen $^3/_4$ Stunden lang, von Südwest nach Nordost";

[1]) Als ersten Beitrag bezeichne ich meine Notizen in der Deutsch. Entomol. Zeitschrift vom Jahre 1909, S. 381—406, als zweiten jene ebendaselbst 1910, S. 13—14.

1850 über Libau, „einige Tage hintereinander, längs dem Strande, von Nord nach Süd, nach Preußen ziehend“;

1852 in Reval, „am 25. und 28. Mai a. St., abends zwischen 5 und 6 Uhr, dichte Wolken von Libellen (nach Motschulskys Angabe *Libellula vulgata*, *depressa* und *quadrimaculata*), die auf Strecken von vielen Werften die Sonne verdunkelten.“ Vielleicht am 25. Mai vom Meere, also vom Norden her gekommen und am 28. Mai von Südwest her wieder übers Meer zurückgeflogen, da beide Richtungen beobachtet wurden;

1865 in Kasan, Ssimbirsk und Ssaratow in Rußland (*Libellula quadrimaculata*);

1867, „im Frühling eine Wolke von Libellen nach Lipezk (Gouvernement Tambow), zugleich mit einem heftigen Gewitter aus Südwest. Im selben Jahre, und zwar anfangs Juni, zogen in Livland dichte Schwärme von *Libellula quadrimaculata*, vom Norden kommend, die Düna hinauf“;

1868, „ein Zug Libellen nach Reval übers Meer, also vom Norden. Im nämlichen Jahre, am 24. Mai a. St., zog *Libellula quadrimaculata* in dichten Scharen über Moskau“.

Auch ältere Angaben über Massenerscheinen und Wanderungen anderer Insekten (mit Ausnahme von Heuschrecken) werden wiedergegeben, welche leider gewöhnlich ohne genauere Ortsbezeichnung vorliegen, und zwar aus Deutschland in folgenden Jahren:

1091, „Züge von einem unbekannten Insekt, so dick wie eine Mücke, aber länger, welche ganz nieder flogen und oft einen Raum von zwei Meilen in der Breite und einer in der Länge einnahmen“.

Sollten das auch Libellen gewesen sein?

Um das Jahr 1100, „Schwärme von Insekten, wahrscheinlich Weißlinge (*Pieris*) flogen drei Tage lang in der Richtung von Sachsen nach Bayern“.

Im Sommer 1143, „ein weitverbreiteter Schwarm von ungewöhnlichen Insekten“.

1310, „waren Käfer häufig, die den Weinstöcken und Bäumen sehr schadeten“:

1446, „nahmen die Raupen (*bruchi et erucae*) sehr überhand und verheerten alles“:

1500, „der Sommer 1500 war ausgezeichnet durch die ungeheuere Menge von Insekten (*Bruchi et Papiliones*)“;

1575, „in England viele Fliegen und Insekten überhaupt“:

1580, „im April und Mai, erschienen ungewöhnliche Insektenschwärme in Languedoc“.

Aus Rußland werden folgende Angaben vom neunzehnten Jahrhundert gemacht:

1. *Vanessa cardui.*

Steven hat einmal (in den Zwanziger- oder Dreißigerjahren) in Sympheropol große Wolken von diesem Schmetterling vorbeiziehen sehen":

1860. „wurden Wolken desselben in Odessa beobachtet".

„Die Raupen von *V. cardui* traten anfangs Juni 1840 im Gouvernement Poltawa in ganz unbeschreiblicher Menge auf".

„Dieselben Raupen mögen es gewesen sein, die im Juni 1859 in Krjukow am Dnjepr (Krementschug gegenüber) in ungeheuren Massen sich zeigten und alle Straßen, Höfe und Gärten anfüllten".

2. *Pontia crataegi.*

1769 im Mai, „an der Wolga in solchen Massen, daß sie die Luft wie Schneeflocken erfüllten".

3. *Pieris brassicae.*

1847, in Kurland, „Schneeflocken gleich";

1852, „Schiffer erzählten, daß sie bei Reval auf dem Meere dichten Haufen von Kohlweißlingen, die aus Nordwest kamen, begegnet seien".

„In demselben Jahre wurde ein großer Zug des Kohlweißlings in St. Petersburg beobachtet".

4. Der Heerwurm.

(Bekanntlich die Larven der *Sciara militaris* Now.).

1840, im Juli, in dem Städtchen Kadnikow (Gouvernement Wologda);

1850, am 12. Juni, in Zierau im Hasenpothschen Kreise, in Kurland;

1863, in Kemmern (Livland).

Köppen beendete seinen interessanten und wertvollen Artikel mit dem Worten:

„Ich schließe diese kurzen Notizen, indem ich nochmals darauf hinweise, daß eine systematische Zusammenstellung von dergleichen in Chroniken zerstreuten Bemerkungen sehr wünschenswert ist."

Ich kann dem nur beipflichten und möchte an dieser Stelle noch ganz besonders darauf aufmerksam machen, daß die angeführten alten Beobachtungen sehr deutlich den direkten Zusammenhang zu bestätigen scheinen, in welchem massenhaftes Insektenauftreten und Insektenwanderungen zu den meteorologischen Verhältnissen der

einzelnen Jahre, beziehungsweise auch zu den ungefähr elfjährigen Sonnenfleckenperioden stehen.

Die übermäßige Vermehrung und die Wanderung bestimmter Insektenarten scheint sehr oft eine regelmäßige Begleiterscheinung der durch Sonnenfleckenmaxima geschaffenen meteorologischen Verhältnisse zu sein.

Die Zeit vom Fleckenminimum zum Fleckenmaximum soll etwa fünf, diejenige vom Maximum zum Minimum etwa sechs Jahre betragen, doch kann sich das Maximum auch einmal selbst bis zu zwei Jahren verfrühen oder verzögern. Die Folgen der Maxima und Minima sind in der Natur manchmal noch ein paar Jahre nachher zu verspüren.

In der Sonnentätigkeit tritt die dreifach längere (etwa 35jährige) Periode besonders hervor, indem nämlich immer jede dritte Fleckenperiode ganz besonders zahlreiche und große Flecke hervorbringt. So beispielsweise 1870—1871 und 1905—1906. In diesem Sinne fallen denn auch die vorstehend wiedergegebenen Beobachtungen der Jahre 1586, 1623, 1659, 1695, 1769, 1800, 1831—1833, 1879—1871 ganz besonders auf und auch die Insektenerscheinungen der Jahre 1494, 1575, 1673, 1779, 1840—1841, 1850—1852 und 1860—1863 scheinen Folgen des jeweilig zunächst liegenden Sonnenflecken*maximums* gewesen zu sein.[1])

Dagegen dürften jene Insektenschwärme, welche während der Jahre 1500, 1580, 1847 sowie 1865—1868 beobachtet wurden, als Folgen des jeweilig zunächst liegenden Sonnenflecken*minimums* anzusehen sein. Es ist stets sehr wichtig, durchaus verläßliche Angaben über die Zugrichtungen von beobachteten Insektenwanderungen zu machen.

Vermutlich werden sich manche Insektenarten unter Ausnützung der durch die Sonnenfleckenperioden bedingten Temperatur-

[1]) Auch das Massenvorkommen von *Carabus auratus* L. in der Mark Brandenburg fällt in die Jahre der Sonnenfleckenmaxima! F. Schumacher berichtet darüber in der Deutsch. Entomol. Ztschr. 1917, S. 340, wörtlich das Folgende: „Nasse Sommer scheinen die Vermehrung dieses Käfers stark zu fördern, so auch der regenreiche Sommer 1916. In unglaublicher Zahl erschien der Käfer im Mai 1917 im Kreis Osthavelland. Massenhaft liefen die Tiere oft in Kopula an Wegrändern, selbst auf Äckern umher. In den vorhergehenden Jahren waren sie mehr vereinzelt aufgetreten. In ähnlicher Menge beobachtete der Vortragende die Art nur noch im Jahre 1906 bei Schwante. Hier hatten sich in einem Käfergrabensystem schätzungsweise 4000 Stück gefangen. In einem einzigen Loch saßen 84 Stück."

schwankungen zur Zeit der Minima weiter nach Norden vorschieben, gelegentlich der Fleckenmaxima aber wieder südlicher verziehen.

Hoffentlich werden bald kritisch beobachtende Entomologen nach dieser Richtung hin wertvolle Studien und Angaben machen können.

Vier neue Coleopteren aus Albanien.

Beschrieben von **Edm. Reitter** in Paskau.

1. Bathyscia (Speonesiotes) Zoufali n. sp.

Der *B. Dorotkana* in Form, Größe, Behaarung und Skulptur in hohem Maße ähnlich, aber durch längere Fühler, längere Vordertarsen und die abweichende Erweiterung des ersten Gliedes an den Vordertarsen des ♂ spezifisch verschieden. Bei *Dorotkana* ist Glied 4—6 der männlichen Fühler doppelt so lang als breit; bei *Zoufali* Glied 5—7 dreimal so lang als breit und Glied 3 ist wenig, bei *Dorotkana* viel kürzer als 2, die Keule länger gestreckt, schmäler, das Endglied länger und schmäler oval. Vordertarsen in beiden Geschlechtern viergliedrig. — Bei dem ♂ ist das erste Glied der Vordertarsen sehr stark erweitert, $2^1/_2$mal so lang als breit, zur Basis schwach verengt, reichlich so dick als die Schienenspitze breit ist, Glied 2 und 3 klein, 2 etwas dicker als 3.

Long. 2·2—2·5 *mm*.

Albanien: Vukpalej; von Herrn Oberstleutnant Matzenauer gesammelt und mir von Herrn Professor Vlad. Zoufal mitgeteilt. Leider ist die Grotte nicht genannt, welche diese Art bewohnt.

2. Bathyscia (Pholeuonella) milotiana n. sp.

Mit *B. Erberi*, *kerkyrana* und *meridiana* verwandt und diesen Arten sehr ähnlich, von allen Arten dieser Gruppe durch die einfachen Vordertarsen des ♂ abweichend. Etwas flacher als die sehr ähnliche *Erberi*, die Flügeldecken nach hinten etwas stärker verengt, von länglicher Eiform, die Skulptur der Flügeldecken wie bei dieser, außen höchst fein querstrichlig punktiert, die Querriefen nach innen zur Naht kaum erkennbar. Die Fühler sind deutlich länger, den Hinterrand des Halsschildes beträchtlich überragend, die zwei ersten Glieder von gleicher Stärke und Länge, Glied 3 wie die folgenden der Geißel dünner, 3 um $1^1/_4$ länger als 4—6, diese so lang als breit, 7 so lang als breit, 8 kleiner, schwach quer, 9 und 10 wenig breiter als lang, das Endglied so lang als die zwei vorhergehenden, zusammen. Halsschild doppelt so breit als in der Mitte lang.

mindestens so breit als die Basis der Flügeldecken; die Hinterwinkel spitzig, nach hinten gezogen. Die Flügeldecken $1^3/_4$ so lang als zusammen breit, nach hinten verschmälert.

Vordertarsen des ♂ fünf-, des ♀ viergliederig, in beiden Geschlechtern einfach. — Long. 1·6 *mm*.

Albanien: Miloti; wie die vorige Art von Herrn Matzenauer gesammelt.

3. **Othius albanicus** n. sp.

Dem *O. lapidicola* Kiesw. sehr ähnlich und in nachfolgenden Punkten abweichend: Der Kopf ist knapp so breit als der Halsschild, die Schläfen sind nicht etwas gerundet erweitert, sondern parallel und die Hinterwinkel kurz abgerundet. Halsschild von derselben Form und Länge, aber die zwei stärkeren Dorsalpunkte sind von der Mitte des Halsschildes fast so weit entfernt wie vom Seitenrande; bei der verglichenen Art stehen sie dem Seitenrande viel näher als der Mitte. Die Flügeldecken sind ganz ähnlich, nur etwas feiner punktiert, wie dort nur wenig kürzer als der Halsschild, so lang als zusammen breit; die Abdominaltergite ähnlich punktiert, aber das sichtbare vierte ist beträchtlich kürzer als die drei einzelnen vorhergehenden, also nicht von der Länge der vorhergehenden wie bei *lapidicola*; ferner ist die basale Randlinie der ersten drei Tergite doppelt so kräftig; endlich durch etwas abweichende Färbung verschieden. — Schwarz, Flügeldecken braun, mit hellerer, schmaler Apikalrandung, ebenso ist das fünfte bis siebente Tergit an der Spitze schmal rotbraun. Mund, Fühler, Palpen und Beine gelbrot, die ersten drei Fühlerglieder an der Spitze deutlich angedunkelt. — Long. 6·5 *mm*.

Albanien: Miloti. (Matzenauer-Zoufal.)

4. **Phaleria bimaculata** subsp. **conicicollis** nov.

Der *Ph. acuminata* recht ähnlich, aber der Halsschild ist zwar äußerst fein, aber deutlich punktiert, die Vorderrandlinie ist in der Mitte nicht unterbrochen und die Flügeldecken sind viel stärker gestreift und die Zwischenräume deutlich punktiert.

Bräunlich rotgelb, oben matt, nur die Flügeldecken wenig glänzender, der Kopf, das Schildchen, und meist auch der aus kleinen Makeln bestehende Dorsalfleck auf den Flügeldecken, dann die Mittel- und Hinterbrust und der Bauch schwarzbraun. Kopf nur wie der Halsschild punktuliert, letzterer sehr auffällig konisch, quer, von der Basis nach vorne stark und fast gerade, selten im flachen Bogen verengt, kurz vor den Vorderwinkeln die Seiten plötzlich zu den letzteren

gerundet verengt. Vorderrand rundlich ausgeschnitten, die feine Randlinie daselbst vollständig, die Basalstrichel lang, dünn, aber tief, die Oberseite außerordentlich fein und dicht punktuliert, matt, aber die Chagrinierung kaum erkennbar. Flügeldecken eiförmig, leicht gewölbt, mit ziemlich feinen, hinten wenig tieferen Punktstreifen, die Zwischenräume vorne flach, hinten sehr schwach gewölbt, alle sehr fein und dicht punktuliert; der Seitenrand ohne Haarwimpern. Fühler und Beine normal geformt. — Long. 6—8 *mm*.

Nach meiner Bestimmungstabelle dieser Arten (Nr. 78) kommt man auf *italica* Reitt., von der sie sich aber durch die Form des matten Halsschildes leicht unterscheiden läßt. Von der Stammform der *bimaculata* durch den matten konischen Halsschild und flachere Oberfläche des Körpers verschieden.

Albanien: Medua. (Matzenauer-Zoufal.)

Notizen über Krainer Anophthalmen.

Von **Alfons R. von Gspan** in Laibach.

1. In der Literatur ist der Originalfundort des *Anophthalmus Scopolii* Sturm mit Seetz angeführt, ein Ort, der nicht existiert. Das Schmidtsche Originalexemplar habe ich gesehen, und zwar in der Sammlung der hiesigen Oberrealschule mit einer schlecht beschriebenen Etikette, die aber als Luegg, bei Adelsberg, entziffert werden konnte, nicht aber als Seetz. Ich habe sie später nochmals in Gegenwart der Herren Dr. Staudacher und Prof. Lachs überprüft und richtig befunden. Ich besitze zwei Exemplare aus Luegg.

2. Der von Dr. Jos. Müller in seiner „Revision der blinden Trechen" neu beschriebene *A. Schmidti opacipennis* ist nichts anderes als der dem alten Schmidt längst bekannte *A. Motschulskyi* Schmidt; es müßte das Tier richtig *A. Schmidti-Motschulskyi* heißen. Ich habe die Pasicahöhle unzähligemal genau untersucht. Es kommt dort kein anderes *Schmidti* ähnliches Tier vor. Auf pg. 47 seiner Revision erwähnt zwar Dr. J. Müller, daß in der Schmidtschen Orginalbeschreibung ein Fundort nicht angeführt erscheint. Da jedoch auf pg. 672 der Verh. d. zool. bot. Ges. Wien, 1860, Schmidt deutlich sagt, daß dieses Tier mit *A. Haqueti* Sturm gesellschaftlich vorkommt, so kann es nur die Pasicahöhle am Krimberge sein.

3. Die Ansichten über den *A. globulipennis* Schaum sind nicht genügend geklärt. Das Originalstück wurde unbestreitbar in der

Kevdercahöhle am Ljubnikberge in Oberkrain gefunden; ich selbst fand ihn dort wiederholt; es ist der von Müller (pg. 74) neu ins Leben gerufene *A. longicornis*, der nichts anderes ist als *globulipennis* Schaum. (Vergleiche auch Ganglbauer, Verh. d. zool.-bot. Ges. Wien, 1896, p. 463.)

Wenn auch Dr. J. Müller die in der hiesigen Oberrealschule ohne genauen Fundort vorgefundenen, aus der Schmidtschen Sammlung stammenden „*globulipennis*" als vollkommen identisch mit *A. Müllerianus* Schatzm. sah, so ist damit noch nicht bewiesen, daß *globulipennis* und *Müllerianus* die gleichen Tiere sind; vielmehr ist daraus zu entnehmen, daß das Exemplar ohne Fundort möglicherweise irgendwo am Karst vom Schmidtschen Diener „Anton" gefunden wurde und tatsächlich mit *Müllerianus* übereinstimmt. Die von Schmidt verfaßte Originalbeschreibung kann sich zweifellos nur auf den in Oberkrain gefundenen, von Dr. J. Müller gegenwärtig als *A. longicornis* Motsch. gedeuteten *Anophthalmus* beziehen.

4. Die *A. globulipennis* in der Schmidtschen Sammlung, welche Dr. J. Müller mit *Mülleriamus* zu identifizieren mit Recht geneigt war, stammen von der Höhle bei Gabrovica am Karst und haben die Etikette *A. angusticollis*. Schmidt mußte daher diesen von *globulipennis* des Ljubnikberges damals auch wohl unterschieden haben.

5. Ich fand in der Kevdercahöhle in Oberkrain eine sehr auffallende *A. Schmidti*-Rasse, jedenfalls eine interessante Erscheinung, da in Oberkrain bisher diese Art nicht bekannt war. Schon Stussiner sandte dem verstorbenen Ganglbauer Flügeldecken dieses Tieres und letzterer machte auf der Etikette die Bemerkung: „dürfte einer neuen Art angehören". Diese Rasse wurde von Herrn Reitter als subsp. *Gspani* beschrieben.

Zwei neue Cephenniumarten aus der Herzegowina.

Von **Edm. Reitter** in Paskau.

1. **Cephennium** (s. str.) **matronulum** n. sp.

Rufotestaceum, nitidum, parce flavo-puberulum. Oculis distinctis, prothorace transverso, convexo, ad apicem rotundato-dilatato, basin versus leviter, fere recte angustato, angulis posticis rectis, infra angulum foveola minima punctiformi, minus profunda subimpressa, dorso supra fere lacerigato; elytris oblongo-ovatis, convexis, thorace perparum latioribus, subtilissime parce punctulatis, foveola basali profunda, striola subhumerali valde abbreviata. Long. 1·3 *mm.*

Mas. *Tibiis anticis angustis subrectisque, intus ante apicem indistincte lateque emarginatis; metasternum postice late impressum, impressione subelliptica, marginem anticum non attingente.*

Dem *C. jablanicense* m., in dessen Gesellschaft es gefunden wurde, recht ähnlich, aber größer, das Humeralfältchen sehr kurz und vom Basalgrübchen deutlich getrennt. Bei dem ♂ ist der Eindruck auf der Hinterbrust halbelliptisch und erreicht vorne nicht den Vorderrand, auch fehlt ein deutliches Höckerchen an der Basis.

Wenig kleiner als *C. majus* m., aber durch hellrote Färbung abweichend.

An den kräftigen, den Hinterrand des Halsschildes erreichenden Fühlern ist das sechste bis achte Glied breiter als lang, 8 deutlicher quer, 7 kaum breiter als die einschließenden und die Keule gut abgesetzt, ihre Glieder allmählich breiter werdend, Glied 9 und 10 quer, nicht ganz doppelt so breit wie lang, das Endglied fast so lang wie die zwei vorhergehenden zusammen.

Der Käfer ist auch dem *C. Vladimiri* (von Čelič in Nordbosnien) sehr ähnlich; er ist aber größer, das Humeralfältchen kürzer, und durch die Sexualcharaktere sicher spezifisch verschieden.

Herzegowina: Jablanica. Von Herrn Professor Vl. Zoufal in größerer Anzahl aus abgefallenem Laub gesiebt.

Die Patriaangabe: Jablanica in der Beschreibung des *Vladimiri* Reitt. (Ent. Blätter 1919, 139) hat zu entfallen. Die dafür gehaltenen Stücke erwiesen sich als die oben neu beschriebene Art.

2. **Cephennium (Neocephennium** Apfelb.) **jablanicense** n. sp.

Herr Prof. Zoufal sammelte bei Jablanica in der Herzegowina sehr zahlreich ein *Cephennium*, das ich geneigt wäre, für *C. Holdhausi* Apfelb. zu halten, wenn nicht ein Teil der Angaben in der Originalbeschreibung dagegen spräche. Dem mir vorliegenden Tierchen fehlt das Punktgrübchen vor den Hinterwinkeln des Halsschildes, die Punktur des letzteren ist kaum zu erkennen, glatt erscheinend, und jene der Flügeldecken ist nicht ruguloso-punctulata, sondern einfach und bei 15facher Vergrößerung noch immer außerordentlich fein und weitläufig; endlich sind die Vorderschienen beim ♂ gar nicht gebogen und eine Ausbuchtung vor der Spitze kaum vorhanden.

Die Hinterbrust ist beim ♂ in der Mitte dreieckig eingedrückt, die allmählich seichter werdende Spitze dieses Dreieckes erreicht nicht ganz den Vorderrand, gegen die Basis wird der Eindruck tiefer.

Rufotestaceum, nitidum, parce flavo-puberulum, vix perspicue parce punctulatum. Oculis distinctis, prothorace leviter transverso, ad apicem rotundatim dilatato, basin versus fere recte angustato, angulis posticis rectis, infra angulum haud foveolatis, supra convexis, fere laevibus; elytris thorace perparum latioribus et fere duplo longitudinis, vix perspicue parce punctulatis, foveola basali parva, subtransversa et striis intrahumeralibus marginem foveolae exteriorem attingentibus; tibiis in utroque sexu sublinearibus.

Long. 1—1·1 *mm.*

Herzegowina: Jablanica, Plascha.

Die Fühler erreichen fast den Hinterrand des Halsschildes, die Keule kräftig, ihre zwei vorletzten Glieder quer, doppelt so breit wie lang, Glied 9 etwas schmäler als 10, das Endglied fast so lang wie die zwei vorhergehenden zusammen, Glied 3—5 so lang wie breit, 6—8 schwach quer, 7 kaum breiter als 8 oder 6.

Bemerkenswerte Coleopterenfunde von Endre Dudich in Südtirol und Norditalien.

Von **Edm. Reitter** in Paskau.

Bythinus Dudichi n. sp.

Zunächst mit *B. solidus* verwandt, aber die Fühler sind dicker, der Kopf ist so breit wie der Halsschild, letzterer länger, die Flügeldecken sehr weitläufig, erloschen punktiert und beim ♂ sind die Beine nicht verdickt, die Hinterschienen nicht verbreitert und die Vorderschienen mit stärkerem Zähnchen.

Rostrot, glänzend, fein und spärlich, anliegend behaart. Fühler verhältnismäßig dick, beim ♂ das erste Glied mäßig verdickt, $1^3/_4$-mal so lang wie breit, innen vor der Mitte etwas gerundet erweitert, ohne Zapfenzähnchen, innen vor der Mitte mit kleinem, aber deutlichem Grübchen, Glied 2 etwas, aber wenig schmäler als 1, sehr wenig länger als breit, mit abgerundeten Ecken, innen nicht messerförmig abgeplattet, die folgenden Glieder schmäler. Glied 3 so lang wie breit, die folgenden quer, allmählich stärker quer. Glied 9 ein wenig breiter, stark transversal, die zwei Endglieder keulig abgesetzt, Glied 10 quer, 11 verkehrt eiförmig, am Ende zugespitzt, um die Hälfte länger als breit.

Kopf von der Breite des Halsschildes, samt den ziemlich großen, vorragenden Augen etwas breiter als lang, vorne stark eingeschnürt, das vordere Drittel deshalb parallel, oben glatt. Scheitel mit feinem Mittelkielchen, die normalen Grübchen klein. — Halsschild reichlich so lang wie breit, herzförmig, glatt, vorne stärker verschmälert, Antebasalfurche fein und tief. — Flügeldecken reichlich so lang wie zusammen breit, Schulterwinkel abgerundet, Schulterbeule kürzer als bei der verglichenen Art, Scheibe sehr weitläufig erloschen punktiert, Nahtstreifen tief eingedrückt, Basaleindrücke deutlich ausgeprägt, der innere kürzer als der äußere.

Beine beim ♂ nicht verdickt, die Schienen einfach, die Vorderschienen innen, weit vor der Spitze mit scharfem Zähnchen. Die Palpen sind ganz ähnlich wie bei der verglichenen Art.

Von *Heydeni* und *procerus* schon durch den Kopf unterscheidbar, der bei diesen zwei Arten viel schmäler ist als der Halsschild. *B. Paganettii* Blattny hat auch einen schmäleren Kopf, beim ♂ verdickte Schenkel, dickeres Basalglied der Fühler, innen mit einem Zapfenzähnchen.

Judicarien: Cima Sera (1908 *m*) am Nordabhang in einer Höhe von 950 *m* ein Exemplar auf der Unterseite eines im Walde und im Wasser liegenden Steines am 29. Juli 1917 von Herrn Endre Dudich aufgefunden. Die Type hat der Entdecker dem Budapester Museum gespendet.

Harpalus honestus a. nov. pallidipes.

Von der Stammform durch braunrote Unterseite und ganz gelbrote Beine verschieden.

Oberseite lebhaft schwarzblau oder schwarzgrün, siebenter Zwischenraum der Streifen auf den Flügeldecken an der Spitze ohne Punktreihe. Fühler rötlichgelb, mit hellerem Wurzelgliede. Glied 2—4 an der Basis leicht angedunkelt.

Italien: im Grigital der Lessiner Alpen, von Herrn Endre Dudich aufgefunden.

Goerius similis subsp. grigiensis nov.

Von der Stammform durch die Färbung der Beine und des Abdomens und breitere, gedrungenere Gestalt und tiefere, weniger gedrängte Punktur des Kopfes und Halsschildes verschieden.

Schwarz, matt. Kopf und Halsschild stark glänzend, die Beine und das Endglied der Fühler braunrot, der Spitzenrand der matten, sehr dicht punktulierten Abdominalsternite und -tergite und das Analsegment ganz rotbraun.

Behaarung sehr fein und dicht am Abdomen, sehr spärlich auf dem stark und dicht punktierten, sehr glänzenden, fast kahl erscheinenden Kopfe und Halsschilde, länger und zottiger auf den dunkelbraunen Flügeldecken.

Behaarung der Schienen und sonstige Artenmerkmale mit der Stammform übereinstimmend. L. 13 *mm*.

Alle beschriebenen Nebenformen des *G. similis* sind einfarbig dunkel.

Lessinische Alpen: Grigital (zwischen M. Tormeno und M. Seluggio) in einer Höhe von 600 *m* von Herrn Endre Dudich aufgefunden. (Mus. Budapest.)

Meine entomologischen Publikationen. 1897—1918.

Von Embrik Strand.

„Es wäre zu wünschen, daß auch andere Autoren, welche viel publizieren, ähnliche Repertorien [wie diejenigen der Publikationen Reitters] in Zeiträumen von 10 bis 15 Jahren veröffentlichen möchten." E. Reitter (in: Wien. Ent. Ztg. 35, p. 59, 1916).

Das Verzeichnis ist vollständig bis und mit 1917. Einige ganz wenige Arbeiten, die sich erst im Druck befinden oder sonstwie noch nicht erschienen sind, wurden mitgenommen, aber ausdrücklich als noch nicht erschienen bezeichnet. Auf populär-zoologische Arbeiten ist nur durch Hinweis auf die betreffende Zeitschrift, ohne Angabe des Titels der Arbeit und ohne Numerierung derselben aufmerksam gemacht; auch Referate und Rezensionen sind ganz summarisch behandelt worden. Am Schluß eine kurze Inhaltsübersicht. — nn. = Novitäten, Biol. = Biologie, Lep. = Lepidoptera, Hym. = Hymenoptera usw., Afr. = Afrika usw. — Ein Verzeichnis meiner übrigen zoologischen, nicht-entomologischen Schriften (Anzahl: 160) wird im Archiv für Naturgeschichte erscheinen. Berlin, Februar 1918.

A. Zeitschriften

(alphabetisch geordnet).

Abhandl. d. Senckenberg. Naturf. Gesellschaft, Frankfurt a. M.

1. Crabronidae und Pompilidae [von den Aru- und Kei-Inseln]. Im Bd. 34, 3 pp. (1911) — (3 nn.) (Hym.).

Annals and Magazine of Nat. Hist. (London).

2. Notes on the Cocoons and Descriptions of Four new Species of the Genus Trichostibas. In Ser. 8, Vol. VII, p. 237—241 (1911) — (4 nn., Biol.) (Lep., S.-Am.).

Annales Soc. Entom. de Belgique.

3. Zur Kenntnis der afrikanischen Arten der Arctiidengattungen Deilemera Hb., Eohemera Aur., Secusio Wlk., Utetheisa Hb. und Axiopoeniella Strand. Im Bd. 53, p. 324—357 (1909) — (33 nn.) (Lep.). — 4. Eine neue Sphingidengattung aus Afrika. Im Bd. 54 p. 228—230 (1910) — (2 nn.) (Lep.). — 5. Beschreibungen afrikanischer Lepidopteren, insbesondere Striphnopterygiden. Im Bd. 55, p. 145—164 (1911) — (25 nn.). — 6. Neuer Gattungsname in paläarktischen Lepidoptera. Ebenda, p. 38 (1911) — (1 n.).

Archiv for mathematik og naturvidenskab.

7. Lepidopterologiske undersögelser, saerligt i Nordlands amt. Bd. XXII, Nr. 5, 62 pp. (1900) — (8 nn.). — 8. On nogle staphylinider og phytophage hymenoptera. Bd. XXII, Nr. 3, 15 pp. (1900). — 9. Orthoptera og hymenoptera samlede i 1900. Bd. XXIII, 7 pp. (1901). — 10. Depressaria arctica Strand n. sp. Bd. XXIV, Nr. 7, 2 pp. (1902) — (1 n.) (Lep., Norw.) —

11. Neue norwegische Schmetterlingsformen. Bd. XXV, Nr. 9, 24 pp. (1903) — (30 nn.) (Lep.). — 12. Mindre meddelelser vedrörende Norges coleopterfauna. Bd. XXVI, Nr. 3 (1904), 31 pp. — 13. Bidrag til det sydlige Norges Hemipterfauna. Bd. XXVII, Nr. 3, 9 pp. (1905) — (Norw.). — 14. On some African Species of Braconinae ... by P. Cameron (with a note by Embrik Strand). Im Bd. XXX, Nr. 10, 27 pp. (1909) — (Hym.).

Archiv für Naturgeschichte.

(Redaktion des Archivs seit 1910.)

15. Lepidoptera von Ober-Guinea und Sudan, gesammelt von Herrn Leo Frobenius. Im 75. Jhg., I. Bd., p. 303–311 (1909) — (9 nn.) — 16. Schmetterlinge aus dem Sambesigebiet, gesammelt und dem Berliner Museum geschenkt von Herrn Franz Seiner. Ebenda, p. 375—386 (1909) — (16 nn.). — 17. Über einige Schmetterlinge aus Kibwezi in Britisch-Ost-Afrika, nebst Bemerkungen über afrikanische Beralade-Arten. Ebenda, p. 367—374 (1909) — (7 nn.). — 18. Danaididae, Satyridae und Lycaenidae aus Usambara, gesammelt von Herrn Prof. Dr. J. Vosseler. Im Jahrg. 1911, Bd. I, H. 1, p. 190—198 — (5 nn.) (Lep., Afr.). — 19. Sechzehn Novitäten der Gattung Stenopistha Strand und zwei neue Gattungen in Chalcididae. Ebenda, p. 199—210 — (18 nn.) (Hym., S.-Am.). — 20. Die paläarktischen Halictus-Arten des königl. Zoologischen Museums zu Berlin. Im 75. Jahrg., I. Bd., 1. H., p. 1—62 (1909) — (59 nn.) (Hym.). — 21. Hymenoptera aus Peru und Ecuador. In 1911, I, 2. Supplementheft, p. 141—157 — (16 nn.). — 22. Neue Arten der Chalcididengattungen Epistenia Westw., Aepocerus Mayr und Podagrion Spin. Im Jahrg. 1911, I. 2, p. 153—159 — (9 nn.) (S.-Amer., Orient, Lucca) (Hym.). — 23. Sechs neue exotische Großschmetterlinge. Im Jahrg. 1911, Bd. I, 3. Supplementheft, p. 98—102 — (6 nn.) (Lep., Afr., S.-Amer.). — 24. Westafrikanische Lepidoptera der Familien Danaididae, Satyridae, Nymphalididae, Notodontidae und Drepanidae. Im Jahrg. 1911, I, 4. Supplementheft, p. 107—123 — (16 nn.). — 25. Tagfalter und Schwärmer aus Abyssinien, gesammelt von Herrn A. Kostlan. Ebenda, p. 87—94 — (10 nn.) (Lep.). — 26. Über Lepidoptera aus Mkatta und Morogoro in Deutsch-Ost-Afrika, nebst Beiträgen zur Kenntnis afrikanischer Taragama-Arten. Im Jahrg. 1912, Bd. I, Heft 1, p. 67—92 — (27 nn.). — 27. Neue afrikanische Pyralididen der Gattung Glyphodes Gn. Im Jahrg. 1912, Abt. A, Heft 2, p. 65—75 — (17 nn.) (Lep.). — 28. Lepidoptera aus Kamerun, gesammelt von Herrn Ingenieur E. Hintz. Ebenda, p. 136—141 — (5 nn.). — 29. Zur Kenntnis äthiopischer Lithosiinae. Im Jahrg. 1912, A. 7, p. 171—195 — (38 nn.) (Lep.). — 30. Exotisch-Lepidopterologisches. Im Jahrg. 1912, A. 9, p. 143—158 — (22 nn.) (S.-Amer., Afr., Orient). — 31. Über einige exotische Lepidopteren aus der Sammlung des Herrn W. Niepelt in Zirlau. Ebenda, p. 178—186 — (10 nn.) (S.-Amer., Afr., Neu-Guinea). — 32. Eine neue afrikanische Notodontidengattung und -Art. Im Jahrg. 1912, A. 10, p. 213—214 — (2 nn.) (Lep.). — 33. Die indisch-australischen Castniiden. Im Jahrg. 1911, I, 1. Supplementheft, p. 137—158 — (5 nn.). — 34. [Eine englische Fußnote zu Giraults Arbeit über Chalcidoidea im Jahrg. 1911, I, 2. Supplementheft (p. 119—140)]. — 35. Neue afrikanische Bienen der Gattungen Sphecodes und Ceratina. Im Jahrg. 1911, Bd. I, 4. Supplementheft, p. 12—27 — (18 nn.) (Hym.). — 36. Ein neueres Werk über afrikanische Bienen kritisch besprochen. Im Jahrg. 1912, Bd. I, Heft 1, p. 126—144 — (Hym.). — 37. Über exotische Schlupf-

wespen. I... Evaniiden... II... asiat. Iphiaulax-Arten... III... Joppinen.. Im Jahrg. 1912, A. 6, p. 24—75 (66 nn.) (Hym., S.-Am., Orient, etc.). — 38. Zwei neue afrikanische Nomia-Arten. Im Jahrg. 1912, A. 10, p. 160—161. — (2 nn.) (Hym.) — 39. Lepidoptera aus dem belgischen Kongo. Im Jahrg. 1912, A. 12, p. 89—100 — (2 nn.). — 40. Weitere Schmetterlinge aus Kamerun, gesammelt von Herrn Ingenieur E. Hintz. Im Jahrg. 1912, A. 12, p. 121—131 — (12 nn.). — 41. Über einige Lasiocampiden aus Deutsch-Ost-Afrika. Im Jahrg. 1913, A. 1, p. 47—56 — (6 nn.) (Lep.). — 42. Eine neue afrikanische Lasiocampiden-Gattung und -Art. Ebenda, p. 67—69 — (2 nn.) (Lep.). — 43. Sechs afrikanische Novitäten der Lepidopterenfamilien Lasiocampidae und Lymantriidae. Im Jahrg. 1912, A. 8, p. 311—313 — (6 nn.). — 44. Zweites Verzeichnis der von Herrn Prof. Dr. L. Schultze in Neu-Guinea gesammelten Lepidoptera. Im Jahrg. 1912, A. 11, p. 64—69. — (6 nn.). — 45. Verzeichnis der von Herrn Dr. Max Moszkowski 1910 in Deutsch- und Holländisch-Neu-Guinea gesammelten Rhopalocera. Ebenda, p. 76—81 — (5 nn.). — 46. Zwei neue afrikanische Cossus-Arten. Ebenda, p. 85—87 — (2 nn., auch Biol.) (Lep.). — 47.—55. Zoologische Ergebnisse der Expedition des Herrn G. Tessmann nach Süd-Kamerun und Spanisch-Guinea. Lepidoptera: I. (8 Heterocerenfam.). Im Jahrg. 1912, A. 6, p. 139—197, mit 1 Taf. (60 nn., auch Biol.)., — II. (Fam. Lasiocampidae). Im Jahrg. 1912, A. 7, p. 112—148, mit drei Fig. (36 nn, auch Biol.). — III. (Fam. Arctiidae etc.) Im Jahrg. 1912, A. 9, p. 92—111. (21 nn.). — IV. (14 Familien). Im Jahrg. 1912, A. 12, p. 80—84, mit zwei Tafeln (87 nn., auch Biol.). — V. (Pieriidae, Papilionidae, Sphingidae p. p.). Im Jahrg. 1913, A. 2, p. 10—26, mit zwei Tafeln (18 nn., auch Biol.). — VI. (Danaididae und Satyridae). Im Jahrg. 1913, A. 7, p. 138—151 (15 nn., auch Biol.). — VII. (Nymphalididae). Im Jahrg. 1913, A. 12, p. 97—129, mit einer Doppeltafel (13 nn., auch Biol.). — VIII. (Libytheidae, Lemoniidae, Lycaenidae). Ebenda, p. 129—144 — (6 nn., auch Biol.). — IX. (Kurze Mitteilungen über Arten verschiedener Familien). Im Jahrg. 1914, A. 2, p. 84—93, mit vier Tafeln (2 nn., auch Biol.). — 56. Hymenoptera von Ceram, Bali und Perak. Im Jahrg. 1914, A. 2, p. 136—139 — (2 nn.). — 57. Lepidoptera aus Kamerun, gesammelt von Herrn Leutnant von Rothkirch und Panthen. Ebenda, p. 139—161 — (18 nn.). — 58. Bemerkungen über afrikanische Schwärmer der Gattungen Antinephele Holl. und Hypaedalia Butl. Im Jahrg. 1913, A. 1, p. 83—84 — (1 nn.) (Lep.). — 59. Katalog der äthiopischen Tineina. Im Jahrg. 1913, A. 2, p. 38—115 — (3 nn.) (Lep.). — 60. Zur Biologie von Diapalpus congregarius Strand. Ebenda, p. 121—122 — (Lep.). — 61. Tagfalter aus Deutsch-Ost-Afrika, gesammelt von Herrn Prof. Dr. Hans Meyer. Ebenda, p. 171—175 — (4 nn.) (Lep.). — 62. Ein neuer afrikanischer Papilio. Im Jahrg. 1913, A. 3, p. 42—43. — (1 nn.) (Lep.). — 63. Neue Papilio-Formen aus Kamerun. Ebenda, p. 17—18 — (4 nn.) (Lep.). — 64. Zur Kenntnis der Gattung Laeliopsis Aur. Ebenda, p. 112—113 — (1 n.) (Lep, Afr.). — 65.—67. H. Sauters Formosa-Ausbeute: Crabronidae und Scoliidae. I. Im Jahrg. 1913, A. 3, p. 76—87 (7 nn.) (Hym.). — II. (6 Crabr.-Gatt.). Im Jahrg. 1913, A. 7, p. 152—165 (9 nn.). — III. (Psenulus, Sphex p. p.) Im Jahrg. 1915, A. 7, p. 19—23 (2 nn.) — 68. Zur Kenntnis der orientalischen Noctuiden-Gattung Agonista Feld. (Lygniodes Gn.). Im Jahrg. 1913, A. 7, p. 165—168 — (1 n.) (Lep.). — 69. Bemerkungen über einige Anua-Arten (Lepid., Noctuidae). Ebenda, p. 170—172 — (16 nn.). — 70. Bemer-

kungen über je zwei Eumimucia- und Tolna-Arten (Lepid., Noctuidae). Ebenda, p. 172—173 — (3 nn.). — **71.** Eine neue Tolna-Art (Lepid., Noctuidae). Im Jahrg. 1913, A. 7, p. 174 — (1 n.) (Afr.). — **72.** Kritische Bemerkungen zu Arnold Schultzes Mitteilungen über „Papilio Boulleti le Cerf". Ebenda, p. 186—192. — (Lep., Afr.). — **73.** Eine neue Sarrothripine von Neu-Guinea (Lepid., Noctuidae). Im Jahrg. 1913, A. 8, p. 60—61 — (1 n.). — **74.** Zur Kenntnis der neotropischen Noctuiden-Gattung Eugraphia Gn. Ebenda, p. 62—63 — (2 nn.) (Lep.). — **75.** Neue Aberrationen der Noctuiden-Subfamilie Catocalinae. Ebenda, p. 63—77 — (152 nn.) (Lep. d. Welt.). — **76.** Neue Lepidoptera aus Kamerun, gesammelt von Herrn Leutnant von Rothkirch und Panthen. Im Jahrg. 1914, A. 1, p. 41—49 (12 nn.). — **77.** Zwei neue afrikanische und eine orientalische Art der Noctuiden-Gattung Fodina Gn. Im Jahrg. 1914, A. 2, p. 42—44. — (3 nn.) (Lep.). — **78.** Zwei neue Formen der Noctuiden-Gattung Gnamptonyx Hamps. Ebenda, p. 56—57. — (2 nn.). — **79.** Zwei neue Formen der orientalischen Eule Fodina stola Gn. Ebenda, p. 57—58 — (2 nn.) (Lep.) — **80.** Apidae von Ceylon, gesammelt 1899 von Herrn Dr. W. Horn. Im Jahrg. 1913, A. 2, p. 135—150 — (13 nn.) (Hym.). — **81.** Apidae aus Pingschiang (Süd-China), gesammelt von Herrn Dr. Kreyenberg. Im Jahrg. 1913, A. 3, p. 103—108 — (5 nn.) (Hym.). — **82.** Bestimmungstabelle nebst weiteren Beiträgen zur Kenntnis afrikanischer Nomia-Arten. Im Jahrg. 1913, A. 10, p. 121—144 — (9 nn.) (Hym.). — **83.—84.** H. Sauters Formosa-Ausbeute: Apidae II. (Die Halictus-Arten von Formosa). Im Jahrg. 1913, A. 12, p. 147—171 (23 nn.) (Hym.). — Apidae III. Im Jahrg. 1914, A. 1, p. 136—144 (8 nn.). — **85.** Nachtrag zu meiner im Archiv für Naturgeschichte 1913, A. 10, p. 121—144, veröffentlichten Arbeit über afrikanische Nomia-Arten. Im Jahrg. 1914, A. 1, p. 112—116 (7 nn.) (Hym.). — **86.** Einige Bemerkungen zu Swinhoes „Revision" der altweltlichen Lymantriiden. Ebenda, p. 116—117. — **87.** Eine neue Unterfamilie der Mutillidae. Im Jahrg. 1913, A. 6, p. 107—110 — (1 n.) (Hym., S.-Amer.). — **88.** Eine ostafrikanische Form von Temnora albilinea Rothsch. (Sphingidae). Ebenda, p. 110 — (1 n.) (Lep.). — **89.** Ein neuer Nysson von Ceylon. Ebenda, p. 110—111. — (1 n.) (Hym.). — **90.** Eine neue ostafrikanische Phryganodes. Ebenda, p. 112. — (1 n.) (Lep.). — **91.** Eine neue afrikanische Acraea-Form. Im Jahrg. 1913, A. 6, p. 112—113. — (1 n.) (Lep.). — **92.** Über die Attacus-Form von Tocal, Key-Inseln. Im Jahrg. 1913, A. 10, p. 145—147 — (1 n.) (Lep.). — **93.** Bemerkungen über Himantopterus fuscinervis Wesm. In 1914, A. 3, p. 186—188 — (Lep.). — **94.** Neue Namen verschiedener Tiere. Im Jahrg. 1914, A. 1, p. 163—164 — (8 nn.) (Hym., Lep., Arachn., Crust., Vermes). — **95.** Nomenklatorische Notizen über Schlupfwespen und eine Staphylinidengattung. Im Jahrg. 1914, A. 8, p. 121—122 — (5 nn.) — (Hym., Col.). — **96.** Bemerkungen zu einigen Arbeiten über grönländische Insekten. Ebenda, p. 130—131. — **97.** Eine neue Eligma-Form. Ebenda, p. 141—142 — (1 n.) (Afr.). — **98.** Zur Synonymie der Arten der Noctuidengattung Trisuloides Btl. Ebenda, p. 142 — (Lep., Ind.). — **99.** Über einige afrikanische Bienen des Deutschen Entomol. Museums. Im Jahrg. 1914, A. 9, p. 61—67. — (10 nn.) (Hym.). — **100.** Lepidoptera aus Oberägypten und dem Ägyptischen Sudan. Im Jahrg. 1914, A. 10, p. 95—112 — (22 nn.). — **101.** Plecoptera tripalis Wallgr., eine afrikanische Noctuide. Ebenda, p. 112—113. — **102.** Bemerkungen über drei einheimische Tryphoninae. Ebenda, p. 113—114 — (1 n.) (Hym.). — **103.** Bemerkungen über vier „Dioptidae" im Deutschen Entomol. Museum.

Ebenda, p. 115—116 — (1 n.) (Lep.). — **104.** Über das Nest von Sceliphron deforme Sm. Ebenda, p. 116—117 — (Biol., Hym.). — **105.** Nachtrag zu dem [Pagenstecherschen] Literaturverzeichnis in Bryk: „Über das Abändern des Parnassius Apollo". Im Jahrg. 1914, A. 10, p. 179. — **106.—109.** H. Sauters Formosa-Ausbeute: Zygaenidae. Ebenda, p. 117—122 — (12 nn.) (Lep.). — Bombycidae. Ebenda, p. 123—124 (Lep.). — Noctuidae p. p. (Agaristinae, Macrobrocchis), Aganaidae, Saturniidae, Uraniidae, Cossidae, Callidulidae und Aegeriidae. Im Jahrg. 1915, A. 8, p. 34—49 — (19 nn.). — Hepialidae, Notodontidae und Drepanidae. Im Jahrg. 1915, A. 12, p. 150—165. (12 nn.) (Lep.). — **110.** Nordamerikanische, insbesondere californische Lepidoptera. Im Jahrg. 1914, A. 11, p. 151—163 — (6 nn.). — **111.** Zur Kenntnis der Noctuidengattung Maurilia Möschl. Ebenda, p. 163—166 — (16 nn.) (Lep.). — **112.** Über die Noctuidengattung Trisulopsis Strand. Ebenda, p. 167 — (Lep.). — **113.** Zur Kenntnis der Gattung Fodina Gn. (Noct., Lep.). Ebenda, p. 168—170 — (1 n.). **114.** Zur Kenntnis der afrikanischen Arten der Bienengattung Allodape Lep. Im Jahrg. 1914, A. 12, p. 34—60. — (28 nn.) (Hym.). — **115.** Über drei afrikanische Zygaeniden. Im Jahrg. 1914, A. 12, p. 169—170. — (1 n.) (Lep.). — **116.** Zur Kenntnis von Erebia ligea L. und euryale Esp. Im Jahrg. 1915, A. 1, p. 90—99, mit einer kolor. Taf. — (12 nn.) (Lep.). — Dazu Druckfehlerberichtigung im Jahrg. 1915, A. 5. — **117.** Einige exotische, insbesondere afrikanische Heterocera. Im Jahrg. 1915, A. 2, p. 129—134 mit einer kolor. Doppeltaf. — (5 nn.) (Lep.). — **118.** Neue exotische, insbesondere äthiopische Schmetterlinge. Von Felix Bryk, mit einer Beschreibung von Embrik Strand. Im Jahrg. 1915, A. 4, p. 1—16, mit einer kolor. Doppeltaf. — **119.** Apidae von Kreta. Ebenda, p. 145—168 — (14 nn.) (Hym.). — **120.** Über einige orientalische und paläarktische Crabroniden der Gattungen Sphex, Sceliphron und Ammophila im Deutschen Entomol. Museum. Im Jahrg. 1915, A. 5, p. 88—97 — (6 nn.) (Hym.). — **121.** Über einige exotische Crabroniden der Gattungen Sphex und Sceliphron im Deutschen Entomol. Museum. Ebenda, A. 11, p. 98—109 — (6 nn.). — **122.** Bemerkungen über Cheiropachys Westw. (Chalcididae). Im Jahrg. 1915, A. 11, p. 123—124. (Hym.) — **123.** Beiträge zur Systematik und insbesondere zur Verbreitung der Apidae. Ebenda, p. 124—139. (Hym). — **124.** Neue Aberrationen der Noctuiden-Subfamilie Acronyctinae. Ebenda, p. 150—166 — (178 nn.) (Lep.). — **125.** Psociden-Gespinste aus Paraguay. Im Jahrg. 1915, A. 12, p. 135—136, mit einer kolor. Taf. — (Biol.). — **126.** Neue Aberrationen der Noctuiden-Subfamilien Agrotinae und Cucullinae. Ebenda, p. 142—149 — (73 nn.) (Lep.). — **127.** Neue Aberrationen der Noctuiden-Subfamilien Euteliinae, Stictopterinae, Sarrothripinae und Acontiinae. Im Jahrg. 1916, A. 1, p. 73—93. — (263 nn.) (Lep.) — **128.—129.** H. Sauters Formosa-Ausbeute: Epiplemidae und teilweise Noctuidae, Lymantriidae, Drepanidae, Thyrididae und Aegeriidae. Im Jahrg. 1916, A. 1, p. 137—152. — (15 nn.) (Lep.). — Lithosiinae, Nolinae, Noctuidae (p. p.), Ratardidae, Chalcosiinae, sowie Nachträge zu den Familien Drepanidae, Limacodidae, Gelechiidae, Oecophoridae und Heliodinidae. Im Jahrg. 1916, A. 3, p. 111—152 — (47 nn.). — **130.** Neue Aberrationen der Noctuiden-Subfamilien Hadeninae, Erastriinae, Catocalinae, Nominae und Phytometrinae. Im Jahrg. 1916, A. 2, p. 28—50 — (268 nn.) (Lep.). — **131.** Herrich-Schäffersche Originalbilder europäischer Nomada-Arten. Im Jahrg. 1916, A. 2, p. 68—69, mit einer kolor. Taf. — (1 n.) (Hym.). — **132.** Neue und wenig bekannte Nebenformen von Syntomididen. Ebenda, p. 79—86 — (71 nn.) (Lep.)

133. Neue Nebenformen indischer Heterocera. Ebenda, p. 86—89 (33 nn.) (Lep.). — **134.** Neue Nebenformen exotischer Heterocera. Im Jahrg. 1916, A. 3, p. 7—11 — (38 nn.) (Lep.). — **135.** Einige kritische Bemerkungen zu Hampsons Fauna of British India, Moths, I—IV (1892—1896). Im Jahrg. 1916, A. 3, p. 28—34 — (Lep.). — **136.** Catalogus Heterogynididarum hucusque descriptarum systematicus et synonymicus. Ebenda, p. 47—50. — (Lep.). — **137.** Über die bei der Mehlmotte Ephestia Kühniella Zell. schmarotzende Ophionine. Ebenda, p. 101—104 — (Hym.). — **138.** Catalogus Ratardidarum hucusque descriptarum systematicus et synonymicus. Im Jahrg. 1916, A. 4, p. 53—54 — (Lep.). — **139.** (Eine bibliographische Notiz über eine Schrift von Baron von Hüpsch.) In Krausses „Hexapodol. Notizen" im Jahrg. 1915, A. 5, p. 163—164. — **140.** Übersicht der in Gistels „Achthundertundzwanzig neue oder unbeschriebene Tiere" (1857) behandelten Insekten. Im Jahrg. 1916, A. 5, p. 75—101 — (42 nn.).

(Archiv für Naturgeschichte.) Jahresberichte.

141.—149. Über Prototracheata für **1905**, l. c. 1906, II, 2, 3, p. 789—790. — f. **1906**, l. c. 1907, II, 2, 3, p. 160—161. — f. **1907**, l. c. 1908, II, 2, 3, p. 245—246. — f. **1908**, l. c. 1909, II, 2, 3, p. 228—229. — für **1909**, l. c. 1910, V, 2, p. 80—81. — f. **1910**, l. c. 1911, V, 2, p. 75—76. — f. **1911**, l. c. 1912, B. 10, p. 60—61. — f. **1912**, l. c. 1913, B. 10, p. 61—62. — f. **1913**. l. c. 1914. B. 10, p. im Druck, zusammen 16 pp. — **150.—151.** Über Lepidoptera für **1908** (zusammen mit W. Ramme) l. c. 1909, II, 2, 3, p. 220—324. — f. **1912**, (p. p.) l. c. 1913, B. 7, p. 176—280. — **152.** Über Diptera für **1906** (zusammen mit B. Wandolleck), l. c. 1907, II, 2, 3, p. 1—27. — **153.** Über Aphaniptera für **1906** (zusammen mit B. Wandolleck), l. c. 1907, II, 2, 3, p. 28—30. — **154.** Über Orthoptera für **1913** (von W. La Baume, mit Beiträgen von Embrik Strand) l. c., Jahrg. 1914, Abt. B, Heft 9, p. 1—42 (p. p.). — **155.** 130 Rezensionen in den Jahrg. 1912 A, 1913 A, 1914 A, 1915 A, 1916 A. (76 pg.).

Berichte des naturwissenschaftlichen Vereines in Regensburg.

156. Coleopterologische und hymenopterologische Untersuchungen in Hallingdal und Lyngör (Norwegen) 1897. Im Heft VI, 1896—1897, p. 65—83 (1898) — (1 n.). — **157.** Lepidopterologische Mitteilungen. Ebenda, p. 58—64. — **158.** Zoologische Mitteilungen. Im Heft VII, 1898—1899, p. 100—119 (1900) — (Lep., Mammalia).

Berliner Entomologische Zeitschrift.

159. Eine neue afrikanische Cossidengattung. Im 55. Jahrg., p. 143—144 (1910) — (2 nn.) (Lep.). — **160.** Die afrikanischen Ocinara-Arten des Berliner Museums. Ebenda, p. 145—156 (1910) — (8 nn.) (Lep.). — **161.** Sechs neue Gelechiidae aus Argentinien. Ebenda, p. 165—173, mit 11 Fig. (1910) — (12 nn.) (Lep.). — **162.** Neue süd- und ostasiatische Halictus-Arten im Königl. Zoologischen Museum zu Berlin. Im 54. Jhrg., p. 179—211 (1909) — (21 nn.) (Hym.). — **163.** Camptolynx, a new Ichneumonid Genus in the Royal Berlin Zoological Museum. By P. Cameron (with a note by Embrik Strand). Im 55. Jahrg., p. 252 sq. (1910). — **164.** Eine neue arktische Gelechia-Art. Im Jahrg. 47, p. 155—156 (1902) — (1 n.) (Lep., Norwegen).

Bull. Soc. entomol. de France.

165. Rectification synonymique. Im Jahrg. 1907, p. 175 — (1 n.) (Lep.).

Christiania Videnskabs-Selskabs Forhandlinger.

166. Norske fund av Rhynchophorer. Jahrg. 1903, Nr. 2, 14 pp. — (Col., Norw.). — **167.** Norske lokaliteter for Diptera. Ebenda, Nr. 3, 11 pp. — **168.** Hymenopterologisk bidrag til Norges fauna. Ebenda, Nr. 8, 8 pp.

Det kgl. norske Videnskabers Selskabs Skrifter (Trondhjem).

168 a. Bemerkungen über einige norwegische Tephroclystien und Tineinen. Jahrg. 1901, Nr. 8 (1902), 6 pp. — (1 n.) (Lep.). — **169.** Faunistiske notiser om staphylinider, cassidiner og coccinellider. Jahrg. 1901. Nr. 7, 10 pp. (1902).

Deutsche Entomologische National-Bibliothek.

170. (Bemerkungen betreffend meine „Neue Beiträge zur Arthropodenfauna Norwegens"). Im Bd. II, p. 34 (1911).

Deutsche Entomologische Zeitschrift.

171. Pemphigostola synemonistis Strand n. g. n. sp. (Lep.), eine merkwürdige neue Castniide aus Madagaskar, die zugleich den Typus einer neuen Subfamilie bildet. Im Jahrg. 1909, p. 663—667 — (3 nn.). — **172.** Enydra Wlk. und Rhanidophora Wllgr. sind zwei verschiedene Gattungen. Ebenda, p. 667—668 (1909) — (Lep.). — **173.** Ist Pristoceraea alba Rothsch. ein Ovios? (Lep.). Ebenda, p. 534—536 (1909) — (1 n.). — **174.** Zur Kenntnis der Arctiidengattung Anaxita Wlk. Im Jahrg. 1911, p. 475—478 — (3 nn.) (Lep., S.-Amer.). — **175.** Neue Gattungen und Arten afrikanischer Heterocera. Ebenda, p. 584—590 — (10 nn.) (Lep.). — **176.** Beitrag zur Bienenfauna von Paraguay. Im Jahrg. 1909, p. 227—237 — (auch Biol.) (Hym.) (1 n.). — **177.** Zur Kenntnis der Uraniidengattungen Coronidia Westw. und Homidia Strand n. g. (= Coronidia aut. p. p.). Im Jahrg. 1911, p. 635—649 — (7 nn.) (Lep., S.-Amer.) — **178.** Sphingidae aus Deutsch-Ostafrika, gesammelt von Herrn Dr. Reuss. Ebenda, p. 649—653 — (1 n.) (Lep.). — **179.** Über einige exotische (exklus. asiatische) Syntomididen des Deutschen Entomolog. Museums. Im Jahrg. 1915, p. 19—29 — (18 nn.) (Lep.). — **180.** II. Sauters Formosa-Ausbeute: Syntomididae. Ebenda, p. 29—35 — (9 nn.) (Lep.).

Entomologische Mitteilungen.

181.—188. H. Sauters Formosa-Ausbeute: Trigonalidae. Im Bd. II, p. 97—98 (1913) — (1 n.) (Hym.). — Zwei neue Gonatopus-Arten. Ebenda, p. 209—211 — (2 nn.) (Hym.). — Scelionidae. Ebenda, p. 211—212 — (1 n.) (Hym.). — Eine neue Art der Spathiinae. Ebenda, p. 212—214 — (1 n.) (Hym.). — Gen. Methoca Latr. Ebenda, p. 214—215 — (1 n.) (Hym.). — Lymantriidae II. Im Bd. III, p. 328—337 (1914) — (11 nn.) (Lep.). — Thyrididae. Ebenda, p. 337—338 — (Lep.). — Arctiidae. Im Bd. IV, p. 12—17 (1915) — (2 nn.) (Lep.). — Abbildungen von einigen früher beschriebenen Heterocera. Im Bd. VI. p. 312—316, mit einer Taf. (1917). — **189.** Eine neue Noctuidengattung aus Neuguinea. Im Bd. III, p. 1—4, 1 Fig. (1914) — (2 nn.) (Lep.). — **190.** Bemerkungen über Paxylommatinae. Ebenda, p. 27—31 — (Hym.). — **191.** Ein nordamerikanisches Eume-

nidennest nebst deskriptiven Bemerkungen über die zugehörigen Wespen. Ebenda, p. 116—118, 1 Fig. — (auch Biol.) (Hym.). — **192.** Über das Nest einer neotropischen Wespe. Polybia occidentalis Ol. Ebenda, p. 171—173. 1 Taf. — (Biol. Hym.). — **193.** Beschreibung je einer neuen Allodape- und Ceratina-Art aus Kamerun, nebst biologischen Bemerkungen. Ebenda, p. 173—176 — (2 nn., Biol.) (Hym.) — **194.** Borer saccharellus Gn. und drei neue orientalische Pyralididenformen. Ebenda, p. 273—276 — (3 nn.) (Lep.). — **195.** Apidae von Tsingtau. Im Bd. IV, p. 62—78 (1915) — (12 nn.) (Hym.). — **196.** Lepidoptera aus Bonaberi in Kamerun, gesammelt von Herrn E. Hintz. Ebenda, p. 153—167, 173—194, mit 6 Textfig. — (34 nn.). — **197.** Hymenoptera und Lepidoptera, in Horn: Eine kleine Insektenausbeute auf Lazarettschiffen des östlichen Kriegsschauplatzes. Im Bd. V, p. 202—205 (1916) — (1 n.). — **198.** Über einige von Herrn E. Hintz gesammelte äthiopische Hymenoptera und Lepidoptera. Im Bd. VI, p. 34—43 (1917) — (5 nn.). — **199.** Über W. Horns litauische entomologische Kriegsausbeute 1916 (besonders Trichoptera, Ephemeroptera, Lepidoptera und Hymenoptera). Von G. Ulmer, E. Strand und W. Horn. Im Band VI, p. 289—312 (1917), darin mein Anteil: Lep., p. 294—312, VII, p. 30—32 (1918) Forts. folgt). — **200.** 62 Rezensionen in Bd. 2 (1913) — 6, 7, 11. 1—6 (1918) (ca. 65 pg.).

Entomologische Nachrichten.

201. Einige arktische Aberrationen von Lepidopteren. Im Jahrg. XXVI. p. 225—226 (1900).

Entomologische Rundschau.

202. Über einige hauptsächlich aus Kamerun stammende afrikanische Heterocera im Berliner Museum. Im 26. Jahrg., Nr. 23, 24 (1909). (Sep. 4 pp.) — (6 nn.) (Lep). — **203.** Lepidopteren aus Deutsch-Ost-Afrika, gesammelt von Herrn Leutnant H. Trefurth. Ebenda, Nr. 18—19 (1909) (Sep. 9 pp.) — (14 nn.). — **204.** Fünf neue Gattungsnamen in Lepidoptera. Im 27. Jahrg., p. 161 (1910) — (5 nn.). — **205.** Die paläarktischen Prosopis-Arten des Kgl. Zoolog. Museums zu Berlin. Im 26. Jahrg., Nr. 12—13 (1909) (Sep. 7 pp.) — (6 nn.) (Hym.). — **206.** Zwei neue afrikanische Arten der Gattung Pimpla aus dem Kgl. Berliner Zoolog. Museum. Von P. Cameron (mit Vorwort von Embrik Strand). Im 27. Jahrg., p. 110 (1910) — (Hym.). — **207.** Neue und wenig bekannte ostafrikanische Homoptera. Ebenda, p. 158 sq. (Sep. 7. pp.) mit 8 Fig. — (2 nn.) (Rhynch.). — **208.** Neue und wenig bekannte ostafrikanische Heteroptera. Ebenda, p. 151 sq. (Sep. 4 pp.) mit 7 Fig. — (2 nn.) (Rhynch.). — **209.** Neue Dipterengattung. Ebenda, p. 155. — (1 n.). — **210.** Eine neue Amephora [err. typ. pro: Anecphora] aus Kamerun. Im 28. Jahrg., p. 24 (1911) — (1 n.) (Rhynch.). Druckfehlerberichtigung: Nicht Amephora, sondern Anecphora! Ebenda, p. 40. (Anonym erschienen auf Wunsch der Redaktion.) — **211.** Eine neue Chalcididen-Gattung und -art, die zugleich den Typus einer neuen Tribus bildet. Ebenda, p. 58—59 — (2 nn.) (Hym.) (Formosa). — **212.** Zwei neue exotische Großschmetterlinge. Ebenda, p. 70 — (2 nn.) (S.-Amer., Orient). — **213.** Eine neue ostafrikanische Fulgoride. Ebenda, p. 86, 1 Fig. — (1 n.) (Rhynch.) — **214.** Neue afrikanische Nomia-, Systropha- und Tetralonia-Arten. Ebenda, p. 110—112 — (6 nn.) (Hym.). — **215.** Neue afrikanische Arten der Bienengattungen Anthophora, Eriades, Anthidium, Coelioxys und Trigona. Ebenda, p. 119—120, 122—124 — (9 nn.) (Hym.). — **216.** Bemer-

kungen über Problepsis superans Btl., einen japanischen Spanner. Ebenda, p. 122 — (Lep.). — **217.** Neue afrikanische Megachile-Arten. Ebenda, p. 124—128, 131—134 — (17 nn.) (Hym.). — **218.** Neue Großschmetterlinge aus Abyssinien. Ebenda, p. 137—141 — (15 nn.). — **219.** Apallaga separata Strand n. g. n. sp. Hesperiidarum. Ebenda, p. 143—144 — (2 nn.) (Lep., Afr.). — **220.** Druckfehler in meiner Arbeit über „Neue afrikanische Nomia-, Systropha- und Tetralonia-Arten". Ebenda, p. 144 — (Hym.). — **221.** Zwei neue südamerikanische Formen von der Lepidopteren-Familie Riodinidae (Eryeinidae). Ebenda, p. 150 — (2 nn.). — **222.** Eine neue Lasiocampide aus Kamerun. Ebenda, p. 150—151 — (1 n.) (Lep.). — **223.** Eine neue riesenhafte Gelechiide aus Ecuador. Ebenda, p. 151 — (1 n.) (Lep.). — **224.** Der Gattungsname Heteromma. Im 29. Bd., p. 16 (1912) — (2 nn.) (Lep., Arachn.). — **225.** Eine neue Form von Callimorpha dominula L. Ebenda, p. 64 — (1 n.) (Lep.). — **226.** Über vier neue oder wenig bekannte afrikanische Nomia-Arten. Im Bd. 29. p. 104—106 (1912) — (4 nn.) (Hym.) — **227.** Das Weibchen von Dismorphia Niepelti Weym. Ebenda, p. 106—107 — (Lep. S.-Amer.) — **228.** Eine neue Aberration von Chrysophanus dispar Hw. var. rutilus Wernebg. Im Bd. 30, p. 98, 1 Fig. (1913) — (1 n.) (Lep., Eur.).

Entomologische Zeitschrift (Frankfurt a. M.).

229. Über von Herrn Prof. Dr. Seitz in der algerischen Provinz Constantine gesammelte Hymenoptera. Im Jahrg. XXIV, p. 214—220 (1910) — (15 nn., Hymenopt.). — **230.** Anthophora norvegica Nyl. ist gute Art. Im Jahrg. XXV, p. 180—181 (1911) — (Hym.). — **231.** Über einige Nebenformen europäischer Großschmetterlinge. Ebenda, p. 253—254, 257—258 (1912) — (13 nn.) (Lepid.). — **232.** Zwei neue Westermannia (Noctuidae). Im Jahrg. XXVII, p. 89 (1913) — (2 nn.) (Afr., Sumatra) (Lepid.). — **233.** Über die ♀♀ von Coronidia orithea Cr. und difficilis Strand. Im Jahrg. XXX, p. 1 (1916) — (Lepid., S.-Amer.) — **234.** Psociden-Gespinste. Im Jahrg. XXXI, p. 67—68 (1917). — **235.** Kritische Bemerkungen zu H. Marschners 1914 erschienenen Aufsatz über Lygris populata. Ebenda, p. 74 (1917) — (Lepid). — **236.** Über den weißen Discalfleck im Vorderflügel bei Castnia cacica H.-Schäff. Von L. Pfeiffer (mit Note von Strand). Im Jahrg. XXIX, Nr. 7 (1915). — **237.** Notizen zur Hymenopterenfauna Deutschlands, I.—III. Im Jahrg. XXXII, p. 2—4, 7 (1918).

Entomologische Zeitschrift (Guben).

238. Eine neue norwegische Gelechide (Gelechia (Lita) nordlandicolella Strand n. sp.). Im Jahrg. 16, Nr. 6 (1902) (Sep. 2 pp.) — (1 n.) (Lep.). — **239.** Satyrus alcyone Schiff. v. norvegica Strand n. v. Im Jahrg. 17 (1903) p. 6 — (1 n.) (Lep.). — **240.** Wie sich die grünen Farben aufzuweichender Schmetterlinge erhalten lassen. Im Jahrg. 16, p. 70 (1902). — **241.** Cidaria autumnalis Stroem ab. constricta Strand. Im Jahrg. 14, p. 61—62 (1900). **242.** Eine neue Varietät von Crambus hortuellus Hb. Ebenda, p. 62. — **243.** Crambus biarmicus Tengst. ab. pallidus Strand. Ebenda, p. 92. — **244.** Berichtigung. Im Jahrg. 16, p. 26 (1902).

Entomologische Zeitschrift (Stuttgart).

245. Zur Kenntnis afrikanischer Ypthima-Arten auf Grund des im Berliner Museum vorhandenen Materials. Im Jahrg. XXIII. p. 112—114 (1909

18 nn.) (Lepid.). — **246.** Zur Kenntnis afrikanischer Lycaenesthes-Arten. Ebenda, p. 124—125, 126—127 (1909) — (4 nn.) (Lepid.). — Druckfehler-Berichtigungen. Ebenda, p. 145 (1909) — (Lepid.).

Entomologisk Tidskrift.

247. Enumeratio hymenopterorum norvegicorum. Im Jahrg. 1898, p. 71—112. — **248.** Et lidet bidrag til Norges entomologiske fauna. Im Jahrg. 1899, p. 287—292 — (Hym., Orth., Hem., Odon.). — **249.** Notiophilus laticollis Chaud. i Norge? Ebenda, p. 292 — (Col.). — **250.** Entomologiske notitser. Im Jahrg. 1900, p. 271—272 — (Col., Lep., Plecoptera). — **251.** Entomologiske meddelelser. Ebenda, p. 30—32 — (Neur., Lep., Col.). — **252.** Trichoptera og Neuroptera-Planipennia samlede [i Norge] av . . . Im Jahrg. 1901, p. 93—96. — **253.** For Norges fauna nye staphylinider og apioner. Ebenda, p. 143 — (Col.). — **254.** Mesotype virgata Rott., en for Norges fauna ny geometer. Im Jahrg. 1902, p. 47 — (Lep.). — **255.** Chloroclystis chloerata Mab. v. badenata Fuchs, en for Skandinavien ny Geometer. Ebenda, p. 48 — (Lep.). — **256.** Plutella hyperboreella Strand n. sp. Ebenda, p. 63—64 — (1 n.) (Lep.). — **257.** Norske fund av Hemiptera. Im Jahrg. 1902, p. 257—270 — (Norw.). — **258.** Herr O. M. Reuter og mine „Norske fund av Hemiptera". Im Jahrg. 1903, p. 256—258 — (Rhynch., Norw.). — **259.** Notits om nogle Odonater. Im Jahrg. 1902, p. 198 — (Norw.). — **260.** Faunistik og kritik. Et sidste ord til hr. O. M. Reuter. Im Jahrg. 1905, p. 193—198 — (Norw. Rhynch. und Allgem.).

Fauna exotica.

261. Neue exotische Chalcididen der Gattungen Phasgonophora Westw., Heptasmicra Ashm., Anacryptus Kby., Antrocephalus Kby., Aperilampus Wlk. und Chryseida Spin. Im Jahrg I, p. 6—8, 9—10 (1911) — (9 nn.) (Hymenopt. S.-Am., Orient., Afr.). — **262.** Eine neue afrikanische Nymphalidine. Ebenda, p. 37 (1911) — (1 n.) (Lep.). — **263.** Fünf neue exotische Heterocera. Ebenda, p. 41—43 (1911) — (6 nn.) (Lepid.) (S.-Am., Orient., Afr.). — **264.** Zur Kenntnis der Arten der Notodontidengattung Rigema Wlk. Ebenda, p. 49—50, 53—54 (1912) — (6 nn.). (Lepid., Afr.). — **265.** Was sind „Agaristidae"? Ebenda, p. 57 (1912) — (Lepid.). — **266.** Zur Orientierung über die afrikanischen Notodontidengattungen. Im Jahrg. II, p. 26—28, 29—31, 33—34, 38—40, 41—42 (1912) — (1 n., Lepid.). — **267.** Zwei neue Satyriden von Roraima. Ebenda, p. 43—44, 47—48 (1912) — (3 nn.) (Lepid., S.-Am.).

Internationale Entomologische Zeitschrift (Guben).

268. Zwei neue afrikanische Hesperiiden. Im 3. Jahrg., p. 176 (1909) — (3 nn.) (Lep.). — **269.** Zum Vorkommen der Gattung Thaumetopoea Hb. in Afrika: Thaumetopoea apologetica Strand n. sp. Ebenda, p. 196 (1909) — (1 n.) (Lep.). — **270.** Lepidopteren von Eregli und Taurus in Kleinasien, gesammelt von Herrn Paul Niedieck. Ebenda, p. 78 (1909) — (5 nn.). — **271.** Lepidoptera aus Deutsch-Ost-Afrika, gesammelt von Herrn Dr. C. Uhlig. Ebenda, p. 128 (1909) — (5 nn.). — **272.** Zwei Gattungsnovitäten exotischer Heteroceren. Im 4. Jahrg., p. 98 (1910) — (2 nn.). — **273.** Neue afrikanische Pieriditen und Nymphalididen, gesammelt von Herrn Prof. Dr. J. Vosseler. Ebenda, p. 219 (1911) — (12 nn.) (Lep.). — **274.** Neue afrikanische Geometriden der Gattung Terina Wlk. Ebenda, p. 227 (1911) — (3 nn.) (Lep.). —

275. Eine neue Pyraustine (Fam. Pyralidae) aus Kamerun. Im 5. Jahrg., p. 125 (1911) — (1 n.) (Lep.). — **276.** Zwei neue afrikanische Heterocera der Gattungen Phasiceeus und Thaumetopoea. Ebenda, p. 17 — (2 nn.) (Lep.). — **277.** Eine neue afrikanische Psychide. Ebenda, p. 17 — (1 n.) (Lep.). — **278.** Eine neue Pericopiide aus Brasilien (Lepid.). Ebenda, p. 77 — (1 n.). — **279.** Amblyteles nonagriae Holmgr. und celsiae Tischb. sind zwei verschiedene Arten. Im 4. Jahrg., p. 41 (1910) — (Hym.) (Eur.). — **280.** Eine neue südamerikanische Biene der Gattung Corynura Spin. Im 5. Jahrg., p. 35 (1911) — (1 n.) (Hym.). — **281.** Über einige asiatische Arten der Schlupfwespengattung Bracon F. im Kgl. Zoolog. Museum zu Berlin. Von P. Cameron, ins Deutsche übertragen und mit Vorwort von Embrik Strand. Im 3. Jahrg., p. 277 (1910) — (Hym.). — **282.** Zwei neue Formen von Imbrasia Deyrollei J. Ths. Im 5. Jahrg., p. 257 sq. Mit 3 Fig. (1911) — (2 nn.) (Lep., Afr.). — **283.** Ein neuer Bär von Thianschan. Im 6. Jahrg., p. 2 (1912) — (2 nn.) (Lep.). — **284.** Saturniidae aus Deutsch-Ost-Afrika. Im 5. Jahrg., p. 285 sq. (1911) — (2 nn., auch Biol.). — **285.** Drei neue Gattungsnamen in Arthropoda. Ebenda, p. 287 (1911) — (3 nn.). — **286.** Neuer Name einer Braconide. Im 5. Jahrg., p. 291 (1912) — (1 n.) (Hym.). — **287.** Zur Kenntnis papuanischer und australischer Hymenopteren, insbesondere Schlupfwespen. Ebenda, p. 86 sq. (Sep. 32 pp.) — (1911) — (23 nn.). — **288.** Biologische Notiz über papuanische Trigonen. Im 6. Jahrg., p. 11 (1912) — (Hym.). — **289.** Sich selbst im Wege. (Eine Bemerkung zu Josef Redtenbachers „Vergleichende Studien über das Flügelgeäder der Insekten.") Im 7. Jahrg., p. 52 (1913). — **290.** Über einige orientalische Rhopalocera aus der Sammlung des Herrn W. Niepelt. Im 8. Jahrg., p. 103 sq. (Sep. 7 pp.) (1914) — (8 nn.) (Lep.). — **290 a.** Eine neue Form von Anthocharis cardamines L. Im 7. Jahrg., p. 323 sq. (Sep. 3 pp.), mit 3 Fig. (1914) — (1 n.) (Lep.). — **291.** Zur Kenntnis des afrikanischen Papilio antheus (Cr.) Westw. Im 8. Jahrg., p. 3 sq. (Sep. 8 pp.) (1914) — (7 nn.) (Lep.). — **292.** Eine neue äthiopische Noctuidenart der Gattung Acripia Wlk. Im 9. Jahrg., p. 18 (1915) — (1 n.) (Lep.). — **293.** Wie Chr. Aurivillius „kritisiert". Ebenda, p. 32 (Lep.). — **294.** Verzeichnis einiger Apidae von Sizilien. Ebenda, p. 31 (Sep. 3 pp.) — (Hym.) — **295.** Neue Gattungsnamen in der Hymenopterologie und Lepidopterologie, nebst einigen allgemein entomologischen Bemerkungen. Im 10. Jahrg., p. 137 (1917) — (9nn.). — **296.** Kritische Bemerkungen zu Stichels Besprechung des 2. Teiles meiner „Lepidoptera Niepeltiana". Im 11. Jahrg., p. 191—192 (1917) und 207—208 (1918).

Iris (Dresden).

297. Übersicht der bekannten Amphicallia-Arten. Im Jahrg. 1909, p. 99—103 — (1 n.) (Lep, Afr.). — **298.** Lepidoptera aus Deutsch-Ost-Afrika, gesammelt von Herrn Oberleutnant Wintgens. Ebenda, p. 104—121 — (12 nn.). — **299.** Bemerkungen über die ersten Stände von Eligma narcissus Cram. Ebenda p. 183—184 — (Lep., Biol.). — **300.** Ein Ahasver unter den Lepidopteren: Die Limacodiden-Gattung Casphalia Wlk. (= Zaracha Wlk.). Ebenda, p. 185—190. — **301.** Übersicht der Anaphe-Arten. Ebenda, p. 191—193 — (1 n.) (Lep., Afr.). — **302.** Eine neue Anaphe-Form. Im Jahrg. 1910, p. 183—184 — (1 n.) (Lep., Afr.). — **303.** Eine neue Carnegia-Art, nebst Bemerkungen über die Ludiinen. Ebenda, p. 185—189 — (1 n.) (Lep., Afr.). — **304.** Schmetterlinge aus Zentral- und Westsumatra, gesammelt von Herrn Dr. Max Moszkowski.

Ebenda, p. 190—208 — (8 nn.). — **305.** Die im Berliner Museum vorhandenen Ludia- und Holocera-Arten, nebst Beschreibungen weiterer, von Prof. Dr. J. Vosseler gesammelter afrikanischer Großschmetterlinge. Im Jahrg. 1911, p. 110—121 — (13 nn.) (Lep.).

Jahrbücher des nassauischen Vereines für Naturkunde.

306. Drei neue Crabroniden, nebst Bemerkungen zur Verbreitung einiger anderer Hymenopteren (exklusive Apiden) des Naturhistorischen Museums zu Wiesbaden. Im 63. Jahrg., p. 45—52 (1910) — (3 nn.) (Afr., Java etc.). — **307.** Apidologisches aus dem Naturhistorischen Museum zu Wiesbaden. Ebenda, p. 35—45 — (6 nn.) (Hym. d. Welt). — **308.** Über einige amerikanische Hymenopteren des Naturhistorischen Museums zu Wiesbaden. Ebenda, p. 8—18 — (5 nn.) — **309.** Drei neue afrikanische Notodontiden der Gattung Graphidura Strand. Im 64. Jahrg., p. 121—123 (1911) — (4 nn.) (Lep.). — **310.** Ein bisher unbekanntes Dorylidenweibchen aus Kamerun. Ebenda, p. 118—120 — (1 n.) (Hym.). — **311.** Neue afrikanische Bienen der Gattung Nomia. Ebenda, p. 124—136. — (12 nn.). — **312.** Castnia angusta Druce. Im 66. Jahrg., p. 202—203 (1913) — (Lep.).

Chr. Schröders Jahrbuch über die Fortschritte der Entomologie.

313.—315. Protura für 1913 (4 pp.), Collembola für 1913 (2 pp.), Thysanoptera für 1913 (2 pp.). (Liegt zur Zeit nur in Korrektur vor!)

Jahreshefte des Vereines für vaterländische Naturkunde in Württemberg.

316. Ausgewählte Kapitel aus O. M. Reuters „Revisio critica Capsinarum" als Beitrag zur Biologie und Morphologie der Capsiden, ins Deutsche übertragen von Embrik Strand, überarbeitet von Th. Hueber und J. Gulde. Im Jahrg. 1906, p. 263—311 — (Rhynch.).

Mitteilungen aus dem Zoologischen Museum in Berlin.

317. Verzeichnis der von Herrn Prof. Dr. L. Schultze vom Oberlauf des K. Augusta-Stroms in Deutsch-Neuguinea mitgebrachten Schmetterlinge. Im 5. Bd., p. 469—474, mit 3 Fig. (1911) — (9 nn.) (Lep.). — **318.** Zoologische Ergebnisse der Expedition des Herrn Hauptmann a. D. Fromm 1908/1909 nach Deutsch-Ostafrika. Lepidoptera. Ebenda, p. 277—304, mit 7 Fig. (1911) — (34 nn.). — **319.** Beitrag zur Kenntnis der Lycaenidengattung Liphyra Westw. Ebenda, p. 307—309 (1911) — (2 nn.) (Lep.). — **320.** Zur Kenntnis der papuanischen Tagfaltergattung Tellervo Kby. (Hamadryas aut.). Ebenda, p. 477—482 (1911) — (4 nn.) (Lep.) — **321.** Über die von Herrn Ingenieur E. Hintz in Kamerun gesammelten Hymenoptera, mit Beiträgen zur Kenntnis afrikanischer Paniscus-Arten. Ebenda, p. 485—503 (1911) — (23 nn.). — **322.—323.** Zoologische Ergebnisse der Expedition des Herrn G. Tessmann nach Südkamerun und Spanisch-Guinea. Bienen. Im 6. Band, p. 265—312 (1912) (57 nn.) (Hym.) — (Do.) Trigonalidae. Ebenda, p. 127—132 (1912) (6 nn.) (Hym.).

Naturen (Bergen).

Fünf populär-zoologische Aufsätze in: Jahrg. 1900, Nr. 2 u. 5 und 1903, Nr. 6—7. Der eine: Pilledreiere (1900, Nr. 5) ist durch ein Versehen des Druckers anonym erschienen.

Naturwissenschaftliche Wochenschrift.

324. Notiz über Literatur über mitteleuropäische Crabronidae und Pompilidae. Im Bd. XXVI, p. 64 (1911). — **325.** Parasiten in Spinneneiern. Im Bd. IX (N. F.), p. 294 (1910) — (Biol.).

Nyt magazin for naturvidenskaberne.

326. Bidrag til Hallingdals og Lyngörs insektfauna. Im Bd. 37, p. 46—72 (1899) — (Lep., Orth., Hem., Dipt.). — **327.** Fortegnelse over Coleoptera samlede av hr. A. Wollebaek saerlig i Fredrikstads omegn. Im Bd. 37, p. 308—330 (1900). — **328.** Beitrag zur Schmetterlingsfauna Norwegens. Im Bd. 39, p. 25—72 (1901) — (41 nn.). — **329.** Norske findesteder for Coleoptera. Ebenda, p. 327—336 (1901). — **330.** Beitrag zur Schmetterlingsfauna Norwegens, II. Im Bd. 40, p. 135—192 (1902) — (27 nn.) (Lep.). — **331.** Beitrag zur Schmetterlingsfauna Norwegens, III. Im Bd. 42, p. 109—179 (1904) — (20 nn.) (Lep.). — **332.** Bemerkninger til Myntmester Münsters „Nye norske Coleoptera". Im Bd. 42, p. 180—182 (1904) — (Norweg. Col.). — **333.** Nye bidrag til Norges hymenopter- og dipterfauna. Im Bd. 44, p. 95—104 (1906). — **334.—340.** Neue Beiträge zur Arthropodenfauna Norwegens nebst gelegentlichen Bemerkungen über deutsche Arten. [Unter Mitwirkung von Spezialisten.] I.—V. (Vorwort, Literaturverzeichnis, Copeognathen, Ichneumoninae, Anthophila, Fossores, Myriopoda, Pseudoscorpiones, Oribatidae.) Im Bd. 48, p. 307—353 (1910) (22 nn.). — VI.—XII. (Plecoptera, 7 Schlupfwespenfamilien, Vespidae, Formicidae, Chalastogastra.) Im Bd. 50, p. 1—51 (1912) (15 nn.). — XIII.—XIV. (Heteroptera, Lycosidae.) Ebenda, p. 200—222 (1912). — XV. (Homoptera.) Im Bd. 51, p. 269—274 (1913) (1 n.). — XVI.—XX. (Diptera, Neuroptera, Schlupfwespen.) Ebenda, p. 310—361, mit 5 Fig. (1914) (4 nn.). — XXI. (Cynipidae.) Im Bd. 52, p. 353—356 (1915) (4 nn.). — (XXII.—XXV. liegen bei der Redaktion.) — **341.** Kritische Bemerkungen zu dem Artikel „Lepidopterologiske Meddelelser I" in Nyt Magazin for Naturvidenskaberne Bd. 53 (1915), p. 269—271. Im Band 54, p. 181—187 (1916).

Revue Zoologique Africaine.

342. Neue afrikanische Arten der Bienengattungen Melecta, Crocisa und Megachile. In Vol. I, p. 78—85 (1911) — (9 nn.) (Hym.). — **343.** Über zwei Rhopaloceren aus Kongo. In Vol. II, p. 479—481 (1913) — (1 n.) (Lep.). — **344.** Striphnopterygidae aus Deutsch-Ostafrika, gesammelt von Herrn Dr. Reuss. In Vol. I, p. 269—271 (1911) — (3 nn.) (Lep.). — **345.** Insectes rec. au Congo au cours du Voyage de S. A. R. le Prince Albert de Belgique. Lepidoptera, Heterocera. In Vol. II, p. 87—90 (1912) — (3 nn.).

Schriften der Naturforsch. Gesellschaft in Danzig.

346. Beschreibungen neuer Schmetterlingsformen aus Norwegen. In (N. F.) 10, p. 285—286 (1901) — (9 nn.).

Societas Entomologica.

347. Mylothris ruandana Strand n. sp. Im Jahrg. XXIV, p. 42—43 (1909) — (1 n.) (Afr., Lep.). — **348.** Über das mutmaßliche Weibchen von Abynotha Preussi (Mab. et Vuill.). Ebenda, p. 97—99 (1909) — (Afr., Lep.). — **349.** Xan-

thospilopteryx limbomaculata Strand n. sp. Ebenda, p. 108 (1909) — (1 n.) (Afr., Lep.). — **350.** Eine neue afrikanische Phibalapteryx-Art. Ebenda, p. 174 (1910) — (1 n.) (Lep.). — **351.** Neue Tagfalter-Formen aus Usambara. Im Jahrg. XXV, p. 5—6 (1910) — (9 nn.). — **352.** Die Gattungsnamen Hemipecten und Dipaena in der Lepidopterologie. Ebenda, p. 26 (1910) — (1 n.). — **353.** Neue Hymenopterengattung. Ebenda, p. 26 (1910) — (1 n.). — **354.** Neuer Gattungsname in der Lepidopterologie. Ebenda, p. 72 (1910) — (1 n.). — **355.** Eine neue ostafrikanische Diatraea-Art. Ebenda, p. 91 (1911) — (1 n.) (Lep.). — **356.** Die afrikanische Noctuidengattung Busseola Thur. Ebenda, p. 91—92 (1911 — (Lep.). — **357.** Deskriptive Bemerkungen über drei afrikanische Schwärmer aus der Sammlung des Berliner Museums. Ebenda, p. 94—95 (1911) — (Lep.). — **358.** Neue Rhynchotengattung. Ebenda, p. 19 (1910) — (1 n.). — **359.** Der Gattungsname Diplura. Ebenda, p. 14 (1910) — (2 nn.) (Lep., Aves). — **359a.** Die Gattungsnamen Erigone, Ericia und Nordenskioeldia. Ebenda, p. 34 (1910) — (3 nn.) (Mollusca, Lepid., Arachn.). — **360.** On some Asiatic Species of the Subfamilies Braconinae and Exothecinae in the Royal Berlin Museum. By P. Cameron [herausgegeben und mit Vorwort von Embrik Strand]. Ebenda, p. 11—12, 14—16, 19—20, 22—23, 25—26 (1910) — (Hym.). — **361.** Neue exotische Chalcididen der Gattungen Lycisca Spin., Dirhinus Dalm. und Hontalia Cam. Im Jahrg. XXVI, p. 25—27 (1911) — (8 nn.) (Hymenopt., S.-Amer., Afr.). — **362.** Neue und wenig bekannte afrikanische Bienen der Gattungen Eriades, Steganomus und Prosopis. Im Jahrg. XXVII, p. 6—7, 11, 15—16, 20, 27, 30—31, 33—34 (1912) — (16 nn.) (Hymenopt.). — **363.** Nachtrag zum zweiten Teil meiner „Lepidoptera Niepeltiana". Im Jahrg. XXXII, p. 47—49, 51—52 (1917) und im Jahrg. XXXIII, p. 2—3, 11—12, 19—20, 26—28, 30—31 (Forts. folgt) (1918) — (5 nn.).

Stettiner Entomol. Zeitung.

364. Beschreibungen afrikanischer Lepidoptera aus der Sammlung des Stettiner Museums. Im Jahrg. 1911. p. 369—377 — (8 nn.).

Supplementa Entomologica.

365—368. H. Sauters Formosa-Ausbeute: Trigonalidae II. In Nr. 3, p. 32—33 (1914) (1 n.) (Hym.). — Apidae I. In Nr. 2, p. 23—67 (1913) (34 nn.) (Hym.). — Lymantriidae I. In Nr. 3, p. 35—41 (1914) (4 nn.) (Lep.). — Limacodidae, Lasiocampidae und Psychidae. In Nr. 4, p. 4—13 (1915) (6 nn.) (Lep.)

Syn og Segn (Kristiania).

25 populär-zoologische Aufsätze in den Jahrg. 1897, Nr. 1, 3 und 5; 1898, Nr. 5; 1899, Nr. 2 und 5; 1900, Nr. 1 und 3; 1901, Nr. 4 und 5; 1902, Nr. 1, 3, 6, 7 und 8; 1903, Nr. 3.

Tijdschrift voor Entomologie.

369. On some Asiatic Species of the Subfamilies Exothecinae . . . . by P. Cameron [with a note by Embrik Strand]. Im Band 53, p. 41 sq. (1910) — (Hym.).

Tromsö museums aarshefter.

370. Ichneumonologiske meddelelser. Im Band 23, p. 7—9 (1900) — Hym.).

Verhandlungen der zool.-bot. Gesellschaft in Wien.

371. Coleophora aethiopiformis Strand nov. spec. Im Jahrg. 1902, p. 562 — (1 n.) (Lep., Norwegen). — **372.** 38 Referate in den Jahrg. 1899, 1900, 1901, 1902 und 1904. (ca. 33 pg.).

Wiener Entomologische Zeitung.

373. Verzeichnis der von Herrn Oberleutnant F. Reuter an der Dume-Mündung in Kamerun gesammelten und dem Kgl. zoolog. Museum in Berlin geschenkten Lepidopteren. Im 29. Jahrg., p. 29—35 (1910) — (7 nn.). — **374.** Faunistische und systematische Notizen über afrikanische Bienen. Im 30. Jahrg. p. 135—159 (1911) — (14 nn.) (Hym.). — **375.** Ein vergebener Gattungsname in Machiloidea. Ebenda, p. 77 (1911) — (1 n.). — **376.** Eine echte Eucera von Südamerika? Ebenda, p. 78—79 — (1 n.) (Hym.). — **377.** Eine neue Megachile von den Salomonen. Ebenda, p. 79—80 — (1 n.) (Hym.). — **378.** Neue und wenig bekannte exotische Arten der Chalcididengattungen Megastigmus Dalm., Mesodiomorus Strand (n. g.), Polychromatium D. T. und Leucospis F. Ebenda, p. 93—99 (1911) — (10 nn.) (Hym., S.-Am., Formosa). — **379.** On some Asiatic species of the Braconid Subfamilies Rhogadinae . . . . . by P. Cameron [with a note by Embrik Strand]. Im 29. Jahrg., p. 1 sq. (1910) — (Hym.). — **380.** Zwei neue südamerikanische Stenophasmus (Stephanidae). Im 30. Jahrg., p. 14—15 (1911) — (2 nn.) (Hym.). — **381.** Anecphora angulosa n. sp. (Fulgoridae). Ebenda, p. 16 — (1 n.) (Rhynch., Afr.). — **382.** Zwei neue afrikanische Bienen der Gattungen Nomia und Omachthes. Ebenda, p. 223—225 — (2 nn.) (Hym.). **383.** Eine neue ostafrikanische Eule der Subfamilie Erastrianae. Ebenda, p. 225—226 — (1 n.). — **384.** Vorliegendes Verzeichnis. Ebenda, 37. Jahrg. 1918.

Zeitschrift für Naturwissenschaften. (Halle a. S.)

385. On some African Species of the Subfamilies Exothecinae, Aphrastobraconinae . . . . . by P. Cameron [with a note by Embrik Strand]. Im Band 81, p. 433 sq. (1909) — (Hym.).

Zeitschrift für wissenschaftliche Insektenbiologie.

386. Lepidopterologische Ergebnisse einer Sammelreise der Gebrüder Rangnow nach Persien. Von H. Stichel, mit Neubeschreibungen von R. Püngeler, E. Strand und dem Autor. Im Band VII, p. 5 sq. (1911), mein Beitrag p. 162—163, mit 1 Fig. (2 nn.).

Zoologische Jahrbücher. (Abt. für System.)

387—391. Beiträge zur Kenntnis der Hymenopterenfauna von Paraguay auf Grund der Sammlungen und Beobachtungen von Prof. J. D. Anisits. Unter Mitwirkung mehrerer Spezialisten. I—VI. [Crabronidae, Thynnidae, Scoliidae Mutillidae, Vespidae, Masaridae, Chrysididae, Evaniidae]. Im 29. Band, p. 126—242 mit 1 Tafel (1910) (41 nn. von mir). — VII. (Apidae). Ebenda, p. 455—562 (1910) (64 nn.). — VIII. (Eumeneidae). Im 31. Band, p. 39—58 (1911). — IX. (Chalcididae). Ebenda, p. 377—406 (1911). — X. (Biologica). Im 33. Band, p. 257—346, mit 2 Tafeln und Textfiguren A—P. (1912).

Zoologisches Zentralblatt.

392. Referate über 23 Insekten-Arbeiten im 13. Band (1906). — **393**. Referate über 13 Insekten-Arbeiten im 14. Band (1907). — **394**. Referate über 53 Insekten-Arbeiten im 15. Band (1908). — **395**. Referate über 61 Arbeiten nordischer Verfasser. [Zur Zeit nur in Korrektur vorliegend!]

B. Reisewerke.

396. Coleoptera, Hymenoptera, Lepidoptera und Araneae. In: Report of the Second Norwegian Arctic Exped. in the „Fram" 1898—1902. Nr. 3. 30 pp. (1905) — (6 nn.). — **397**. Apidae. In: Wissensch. Ergebn. d. deutschen Zentral-Afrika-Expedition 1907—1908 unter Führung Adolf Friedrichs, Herzogs zu Mecklenburg. Band III, p. 135—166 (1910) — (24 nn.) (Hym.). — **398**. Lepidoptera. In: Michaelsen und Hartmeyer, Die Fauna Südwest-Australiens [noch nicht erschienen!] — **399**. Hymenoptères [du Perou et de l'Equateur]. In: Mission du service géogr. de l'armée pour la mesure d'un arc de meridien équator. en Amérique du Sud (1899—1906). T. X. fasc. 1, p. 13—32, pl. IV. Paris 1913. — **400**. Lepidoptera. In: Voeltzkow, Flora und Fauna der Comoren. (Reise in Ostafrika in den Jahren 1903—1905. Band III, p. 466—472) 1916 (1 n.).

C. Andere besonders erschienene Werke.

401—405. Agaristinae. In: Lepidopterorum Catalogus editus a Chr. Aurivillius et H. Wagner. Berlin 1912. 82 pp. (34 nn.). — Brahmaeidae. Ebenda, 1913, 6 pp. — Megalopygidae, Dalceridae, Epipyropidae [zusammen mit H. G. Dyar bearbeitet]. Ebenda, 1913, 29 pp. — Arctiinae [im Druck; etwa 366 pp.]. — Lithosiinae et Nolinae. [Im Manuskript fertig!]. — **406—414**. Genus Castnia. In: Seitz, Groß-Schmetterlinge der Erde. Band VI, p. 7—19, mit 8 kolor. Tafeln (1913) (41 nn.). — [Die indoaustralischen] Castniidae. Ebenda, Band X, p. 1—4, Tafel 1 und (p. p.) 9 (1911) (11 nn.). — [Die indoaustralischen] Lymantriidae inclus. Ratardinae u. Teara. Ebenda, p. 292—344 [Fortsetzung erscheint nach dem Kriege!] mit Tafeln 38—46 (1915) (35 nn.). — [Die paläarktischen] Lymantriidae. Ebenda, Band II, p. 109—141, mit Tafeln 19—23 (30 nn.). — [Die paläarkt.] Thaumetopoeidae. Ebenda, p. 143—145, mit (p. p.) Tafeln 21 und 23 (1911) (1 n.). — [Die paläarkt.] Drepanidae. Ebenda, p. 195—206, mit Tafeln (p. p.) 22, 23, 30 und 48 (1911) (8 nn.). — [Die paläarkt.] Psychidae. Ebenda, p. 353—370, mit Tafeln 55 und 56 (1912) (3 nn.). — [Die afrikanischen] Castniidae [noch nicht erschienen]. — [Die indoaustral.] Bombycidae (do!). — **415—416** [recte: 412!]. Lepidoptera Niepeltiana. Abbildungen und Beschreibungen neuer und wenig bekannter Lepidopteren aus der Sammlung W. Niepelt. Zirlau, 1914, 65 pp. mit 4 kolor. und 8 schwarzen Tafeln. 4° (16 nn.). — 2. Teil. Zirlau, 1916, 26 pp., 5 Tafeln (47 nn.).

*

Wenn auch populär-zoologische Aufsätze, Referate und Rezensionen einzeln mitgezählt werden, kommt man (mit Einrechnung meiner übrigen zoologischen Abhandlungen) auf die Gesamtzahl von 1200 Publikationen.

Biologischen Inhalts sind insbesondere Nr. 2, 47, 48, 50—55, 60, 104, 125, 176, 191—193, 288, 299, 316, 325, 391, 406—409. Die übrigen Originalarbeiten sind systematisch-faunistischen Inhalts, und zwar behandeln:

Lepidoptera Nr. 2, 3—7, 10—11, 15—18, 23—33, 39—55, 57—64, 68—79, 86, 88, 90—94, 97—98, 100—101, 103, 105—113, 115—118, 124, 126—130, 132—136, 138, 140, 150—151, 157—161, 164—165, 168a, 171—175, 177—180, 185—189, 194, 196—199, 201—204, 212, 216, 218—219, 221—225, 227—228, 231—233, 235—236, 238—246, 250—251, 254—256, 262—278, 282—284, 290—293, 295—305, 309, 312, 317—320, 326, 328, 330—331, 341, 343—352, 354—357, 359, 359a, 363—364, 367—368, 371, 373, 383, 386, 396, 398, 400—414, 415—416.

Hymenoptera Nr. 1, 8—9, 14, 19—22, 34—38, 56, 65—67, 80—85, 87, 89, 94—95, 99, 102, 104, 114, 119—123, 131, 137, 140, 156, 162—165, 168, 176, 180—184, 190—193, 195, 197—199, 205—206, 211, 214—215, 217, 220, 226, 229—230, 237, 247—248, 261, 279—281, 286—288, 294—295, 306—308, 310—311, 321—325, 333—335, 338—339, 342, 353, 360—362, 365—366, 369—370, 374, 376—380, 382, 385, 387—391, 396—397, 399.

Coleoptera Nr. 8, 12, 95, 140, 156, 166, 169, 249—251, 253, 327, 329, 332, 396.

Diptera Nr. 152, 167, 209, 326, 333, 338.

Aphaniptera Nr. 153.

„Neuroptera" Nr. 125, 234, 248, 250—252, 259, 285, 315, 334—335, 338.

Orthoptera Nr. 9, 154, 248, 289, 326.

Rhynchota Nr. 13, 207—208, 210, 213, 248, 257—258, 260, 316, 326, 336—337, 358, 381.

Collembola Nr. 314.

Protura Nr. 313.

Anm. bei der Korr. Das Manuskript enthielt ursprünglich alle meine zoologischen Publikationen. Beim Streichen der nicht-entomologischen sind die Nrn. 141—149 versehentlich stehen geblieben.

Literatur.

Allgemeines.

Henriksen, Kai L. og Lundbeck, Will., Groenlands Landarthropoder. (Insecta et Arachnida Groenlandica.) Saertryk af Meddelelser om Groenland. XXII. 1917. — Köbenhavn. Bianco Lunos Bogtrykkeri.

In einem stattlichen Bande von 821 Seiten haben die Autoren Grönlands Insekten und Spinnen in einem kompendiösen Verzeichnisse zusammengestellt, dabei die ganze nordische Literatur, nach ihrer Erscheinungszeit geordnet, und die Synonymie, endlich alle Orte ausgewiesen, wo bisher die einzelnen Tiere gefunden wurden. Diese Angaben nehmen recht viel Platz in Anspruch, dafür bieten sie aber alles Wissenswerte, was darüber zu erwähnen möglich war. Sehr reich sind in Grönland die Dipteren vertreten. Als neu ist *Rhamphomyia filicauda* beschrieben. Einige Abbildungen zieren den dipterologischen Teil. Möge das Werk die beste Aufnahme finden, weil es sie im hohen Maße verdient. *E. Reitter.*

Demoll, Prof., Dr. R. Der Flug der Insekten und der Vögel. Eine Gegenüberstellung. Mit 5 Taf. und 18 Abb. i. Text. 67 S. Jena, Gustav Fischer, 1918, 8°. Preis M. 4·50.

Verfasser legt das Hauptgewicht auf den Insektenflug; er scheidet den „Drachenflug" der Vögel vom „Hubflug" der Insekten. Bei ersterem ist die Vorwärtsbewegung das Primäre, das Heben das Sekundäre, der Vogel wird emporgetrieben; beim Hubflug ist das Heben primär durch Flügelschlag besorgt und nur die verbleibende Kraft wird Vorwärtsbewegung.

Verfasser beleuchtet an der Hand zahlreicher Tabellen und Figuren die Faktoren, die beim eventuellen Drachenflug ungünstig für die Insekten sein müßten (Geschwindigkeit, Beharrungsvermögen, Reibung und Zähigkeit der Luft usw.) und bespricht die Stabilitätsverhältnisse. Für den Hubflug ist der Schwirrflug mit hoher Schlagfolge am günstigsten. Nach einem neuen Verfahren stellt Verfasser die Richtungen der durch den Flügelschlag ausgelösten ansaugenden und abstoßenden Kräfte fest (Tafelfiguren).

Die Aufwärtsbewegung des Flügels besorgt bei guten Fliegern, z. B. Schwärmern, beinahe allein den Vorwärtstrieb, wogegen das Tier durch den Niederschlag des Flügels gehoben wird. „Der segelnde Vogel liegt auf der Luft, das Insekt hängt in der Luft; jener wird von der Luft getragen durch Vermehrung des Druckes von unten, dieses wird von der Luft angesaugt, durch Verminderung des Druckes von oben."

Verfasser fand keine nennenswerte Differenz zwischen der Wirkung der Vorder- und Hinterflügel. Das Stutzen der Flügel bewirkt bei Insekten nicht immer eine Verminderung, sondern zuweilen sogar eine Steigerung der Geschwindigkeit durch rascheren Schlag. Bei kleinen Vögeln tritt das Drachenflugprinzip stark zurück. Hinsichtlich der Käfer berichtigt Verfasser einen alten Irrtum: Nach Maikäferversuchen schlagen auch die Flügeldecken mit, obwohl ihre Amplitude wesentlich geringer ist als die der Hautflügel.

Eine Ausnahme unter den im allgemeinen gleitunfähigen Insekten bilden die Tagfalter, welche befähigt sind, zu segeln und zu gleiten, wobei der Bau der Schwalbenschwanzartigen sich als besonders geeignet erweist. Eine einseitige Verkleinerung der Tragfläche, z. B. durch Übereinanderlagern der Flügel, führt zu einem Spiralflug nach der Seite der größeren Tragfläche.

F. Heikertinger.

Notizen.

Der finnländische Entomologe Dr. B. Poppius verschied in Kopenhagen am 27. November 1916 im Alter von nur 40 Jahren. Er hat zahlreiche Arbeiten über nordeuropäische und sibirische Coleopteren, darunter eine Monographie des holarktischen Subgenus *Cymbius*, publiziert. In den letzten Jahren studierte er Hemipteren und veröffentlichte u. a. eine große Monographie der äthiopischen Miriden in zwei Bänden (1912—1914).

Oberstabsarzt Dr. Heinrich Tyl, ein eifriger Coleopterologe, der sich vorzüglich mit Centorrhynchen befaßte und auch eine Arbeit darüber in unserer Zeitung (1914) veröffentlichte, ist am 31. März 1918 nach kurzer Krankheit in Pisek gestorben.

Druck- und Verlagshaus Karl Prochaska, k. u. k. Hofbuchdrucker, Teschen.

An die geehrten Abonnenten der „Wiener Entomologischen Zeitung"

Obwohl infolge der ganz bedeutenden Erhöhung der Papierpreise und Druckkosten die Herstellungskosten der „Wiener Entomologischen Zeitung" ungemein gestiegen sind, wollen wir keine Erhöhung des bisherigen Bezugspreises eintreten lassen. Wir bitten aber die Abnehmer und Freunde der „Wiener Entomologischen Zeitung", uns nach Kräften zu unterstützen und insbesondere neue Abnehmer zu werben.

Um baldige Einsendung der rückständigen Bezugsbeträge wird gebeten.

Die Herausgeber.

EDM. REITTER

in **Paskau** [Mähren],

Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,

tauscht und verkauft Coleopteren und biologische Objecte über dieselben aus der palaearctischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten über Verlangen und gegen Francoersatz zur Verfügung stehen. Determinationen werden gegen mässiges Honorar meinen Correspondenten besorgt.

VERLAG VON R. FRIEDLÄNDER & SOHN,
BERLIN NW. 6, Karlstraße 11.

Lebensgewohnheiten und Instinkte der Insekten

bis zum Erwachen der sozialen Instinkte

geschildert von

O. M. Reuter,
Professor in Helsingfors.

Vom Verfasser revidierte Übersetzung nach dem schwedischen Manuskript

besorgt von

A. und M. Buch.

XVI und 448 Seiten in Lex.-8° mit 84 Abbildungen.

Preis broschiert 16 Mark.

In Ganzleinen gebd. Mk. 17.20, in eleg. Halbfranz gebd. Mk. 18.50.

Inhaltsübersicht:

Einleitung. 1. Kap. Tätigkeit und Ruhe. Lebensdauer. 2. Kap. Nahrungsinstinkt: Plastizität desselben. 3. Kap. Nahrungsinstinkt: Omnivore und herbivore Insekten. 4. Kap. Nahrungsinstinkt: Karnivore Insekten. 5. Kap. Nahrungsinstinkt: Parasitismus. 6. Kap. Nahrungsinstinkt: Kommensalismus, Mutualismus. 7. Kap. Die Kunst des Essens. Schutz gegen Mitkonsumenten. 8. Kap. Wanderinstinkte im Dienste der Nahrung. 9. Kap. Schutz gegen ungünstige Naturverhältnisse. Reinlichkeitsinstinkt. 10. Kap. Schutz gegen Feinde. Passive Schutzmittel. 11. Kap. Schutz gegen Feinde. Aktive Schutz- und Verteidigungsmittel. 12. Kap. Metamorphoseninstinkte. 13. Kap. Paarungsinstinkte. 14. Kap. Eierlegeinstinkte. 15. Kap. Bestimmung des Geschlechts beim Eierlegen. 16. Kap. Pflege der Eier und Larven. 17. Kap. Vorsorge für die Nahrung der Larven. 18. Kap. Nestbau der Raubwespen. 19. Kap. Nestbau der solitären Faltenwespen. 20. Kap. Nestbau der solitären Bienen. 21. Kap. Nahrungsversorgung der Nester bei den Raubwespen und solitären Bienen. 22. Kap. Einsammeln von Nektar und Blütenstaub bei Wespen und Bienen. 23. Kap. Schmarotzende Akuleaten. 24. Kap. Ausbrüten der Akuleaten. 25. Kap. Geselligkeit bei nicht sozialen Arten. 26. Kap. Aufdämmern der sozialen Instinkte.
Literaturverzeichnis (1465 Zitate) und genaues Sachregister (15 Seiten).

O. M. Reuter, der bekannte finnische Gelehrte und Entomologe, hat es unternommen, ein vollständiges Bild dessen zu geben, was wir gegenwärtig über die Lebensgewohnheiten der Insekten und ihre Entwicklungsgeschichte wissen, und zu diesem Zwecke die in zahllosen Werken und Zeitschriften aller Kultursprachen enthaltenen Beobachtungen gesammelt und sie in leicht verständlicher Form in einem Buche niedergelegt, daß dem Leser von selbst die Entwicklung der komplizierten Instinkte aus dem einfachen einleuchten muß.

Dem zoologischen Fachmann und allen, die Interesse für das Seelenleben und die Lebensgewohnheiten der Insekten haben, wird das Buch sehr wertvoll sein, und auch wegen seiner Fülle der außerordentlich fesselnden Einzeltatsachen auch alle gebildeten Leser des großen Publikums gewinnen.

Druck- und Verlagshaus Karl Prochaska, k. u. k. Hofbuchdrucker, Teschen.

WIENER ENTOMOLOGISCHE ZEITUNG.

GEGRÜNDET VON

L. GANGLBAUER, DR. F. LÖW, J. MIK, E. REITTER, F. WACHTL.

HERAUSGEGEBEN UND REDIGIERT VON

ALFRED HETSCHKO,
PROFESSOR IN TESCHEN, SCHLESIEN.

UND

EDMUND REITTER,
ENTOMOLOGE IN PASKAU, MÄHREN.

XXXVII. JAHRGANG.

VIII.—X. HEFT.

AUSGEGEBEN AM 30. MÄRZ 1919.

MIT EINER TAFEL.

JUL 23 1920
National Museum

WIEN, 1918.

VERLAG VON ALFRED HETSCHKO

TESCHEN (SCHLESIEN).

INHALT.

Seite

Franz Heikertinger: Zur Lösung des Trutzfärbungsproblems 179
Dr. Josef Müller: Über Ceuthmonocharis Robici Gglb. und Freyeri L. Mill. (Coleopt. Silphidae) 197
Dr. A. Fleischer: Eine neue Pedilusart (Col. Pyrochroidae) 200
Dr. A. Fleischer: Eine neue Aberration des Dolopius marginatus L. (Col. Elater.) 200
Alfred Hetschko: Die Larve von Hapalothrix lugubris Lw. 201
Dr. E. Bergroth: Eine verschollene und eine neue Reduviiden-Gattung aus Madagaskar 207
Dr. A. Fleischer: Attalus chinensis n. sp. (Col. Canthar.) 211
Alfred Hetschko: Ameisen und Psylliden 212
Literatur 214
Notizen 214

Manuskripte für die „Wiener Entomologische Zeitung“ sowie Publikationen, welche von den Herren Autoren zur Besprechung in dem Literaturberichte eingesendet werden, übernehmen: **Edmund Reitter**, Paskau in Mähren, und Professor **Alfred Hetschko** in Teschen, Schlesien.

Die „Wiener Entomologische Zeitung“ erscheint heftweise. Ein Jahrgang besteht aus 10 Heften, welche zwanglos nach Bedarf ausgegeben werden; er umfaßt 16—20 Druckbogen. Der Preis eines Jahrganges ist bei direkter Versendung unter Kreuzband 10 Kronen, für Deutschland 9 Mark, für die Länder des Weltpostvereines 9½ Shill., resp. 12 Francs. Die Autoren erhalten 50 Separatabdrücke ihrer Artikel gratis. Wegen des rechtzeitigen Bezuges der einzelnen Hefte abonniere man direkt beim Verleger: **Alfred Hetschko in Teschen (Schlesien)**, Postscheckkonto Nr. 126.756; übrigens übernehmen das Abonnement auch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes.

Zur Lösung des Trutzfärbungsproblems.

Der Fall *Pyrrhocoris apterus* und das Prinzip der Ungewohntfärbung.

Von **Franz Heikertinger**, Wien.

Das Problem der Trutzfärbungen[1]) ist eine Teilfrage des Selektionismus, der darwinistischen Hypothese vom Kampfe ums Dasein und von der durch ihn bewirkten, gestaltenschaffenden, natürlichen Auslese des jeweils Bestausgestatteten. Sie bildet mit den übrigen Fragen der Färbungsanpassungen gemeinsam eine der Hauptstützen der gegenwärtig wissenschaftlich sehr hart angegriffenen darwinistischen Zuchtwahllehre.

Die allgemeine Bedeutung dieser Lehre für die zeitgemäße Biologie ist eine hohe, und eine sachliche Kritik der Einzelhypothesen derselben darf zurzeit auf besondere Beachtung seitens der Naturwissenschaften Anspruch erheben.

Ein aller Welt geläufiges Beispiel einer „Trutzfärbung" ist die gemeine, auffällig rot und schwarz gezeichnete Feuerwanze *(Pyrrhocoris apterus)*, ein Schnabelkerf, dem wohl jedermann an wüsten, trockenen Örtlichkeiten, am Fuße von Mauern, von Allee- oder Parkbäumen, auf Parkwegen usw. schon begegnet ist. Der geläufigen Annahme nach ist das grelle Kleid dieser Wanze eine an ihre Feinde gerichtete Warnung vor dem üblen Geruch und Geschmack des Insekts.

Als Voraussetzung für eine „Trutzfärbungs"- (genauer „Warnfärbungs"-)Annahme bei *Pyrrhocoris* gilt mithin, daß dieses Tier den den Wanzen eigenen, angeblich schützenden, üblen Geruch aufweist.

Diese Voraussetzung ist einer experimentellen Nachprüfung leicht zugänglich. Es hält sommersüber nicht schwer, das erforderliche lebende Versuchsmaterial hiefür zu beschaffen.

---

[1]) Ich gebrauche das Wort „Trutzfärbung" hier nur ausnahmsweise; es bezeichnet einen nicht völlig klaren Begriff. Man hat unter dem Signum „Trutzfärbung" die verschiedenartigen Begriffe der Schreck- und der Warnfärbung, zuweilen selbst den der Scheinwarnfärbung oder Mimikry subsummiert. Doch gerade dieser unbestimmte Begriff „Trutzfärbung" entspricht völlig der vielfach recht unklaren Vorstellung, die man sich von der Funktion der Grellfärbungen tatsächlich gemacht hat, und erscheint mir zum Angriffspunkt einer klar scheidenden Kritik gut geeignet. Die hier gegebene Skizze soll der Vorläufer eines umfangreichen Berichtes über von mir durchgeführte Versuchsreihen und über das in der Literatur niedergelegte Tatsachenmaterial hinsichtlich Abwehrgerüche, Schutz- und Trutzfärbungen der Hemiptera heteroptera sein, eines Berichtes, den ich zu geeigneter Zeit veröffentlichen möchte.

Nimmt man eine fast noch völlig rote, flügeldeckenlose oder mit schwarzen Deckenanfängen versehene Larve vor, so kann man sich leicht überzeugen, daß sie für den Menschen kaum einen Geruch aufweist. Zwischen den Fingern gewälzt, riecht sie schwach, eigenartig: meist zerdrückt erst gibt sie einen mäßig starken Wanzengeruch von sich.

Nimmt man indes an Stelle der Larve ein reifes, also stärker schwarzgezeichnetes, mit roten, durch je einen schwarzen runden Fleck gezierten Flügeldecken versehenes Tier vor, dann wird man lediglich einen schwachen, nicht gerade unangenehmen Geruch wahrnehmen können. Der bekannte, widerwärtige, starke Wanzengestank tritt auch bei Zerdrücken der Imago dieser Wanze nicht auf: er fehlt ihr[1]).

Das muß wundernehmen; es widerspricht nämlich der Voraussetzung, auf Grund deren eine „Trutzfärbung" der Feuerwanze angenommen wurde.

Bei Ausdehnung der Versuche auf andere Wanzenarten und auf insektenfressende Tiere zeigt sich indes bald noch ein weiterer Widerspruch mit der Hypothese.

Es ist nicht schwer, von irgend welchen Unlandstauden etliche andere Feldwanzen, etwa die bekannte, düster rötliche Beerenwanze *(Dolycoris baccarum)* oder die einfarbig grüne Stinkwanze *(Palomena prasina)* zu beschaffen. Diese Pentatomiden geben bei Berührung einen starken, widrigen Wanzengeruch von sich. Sie zeigen also, im Gegensatz zur Feuerwanze, einen ausgeprägten „Schutzgestank".

Dem aufmerksamen, unbefangenen Beobachter drängt sich hier die Erkenntnis eines Widerspruches auf. Die Beerenwanze und die Stinkwanze, die einen den menschlichen Geruchsorganen widerwärtigen Gestank verbreiten, tragen unauffällige, sie in der natürlichen Umgebung verbergende Färbungen. Die Stinkwanze ist pflanzengrün gefärbt und die Beerenwanze ähnelt ungefähr irgend einem reifen oder dürren Pflanzenteil. Jedenfalls ist keine dieser Arten auffällig ausgestattet, vielmehr genießen beide den Schutz der Unauffälligkeit des Kleides, tragen mehr oder minder ausgesprochen eine kryptische Schutzfärbung. Sie sind also, vom Standpunkt der hier in Betracht kommenden Schutzmittelhypothesen, in doppelter Weise

[1]) Vgl. die Untersuchungen von Paul Mayer (Anatomie von *Pyrrhocoris apterus*. Reicherts u. Du-Bois-Reymonds Archiv f. Anat., Physiolog. usw. 1874. S. 313—347. M. 3 Taf.). Auch: E. L. Taschenberg in Brehms Tierleben (Insekten, 2. Aufl., 1877, S. 611).

geschützt: Einmal durch die Unauffälligkeit ihres Kleides und das anderemal durch ihren Ekelgeruch.

Anders die Feuerwanze. Dieser mangelt jeder Schutz solcher Art. Weithin den Blick des Feindes auf sich lenkend, leuchtet ihre schreiende Färbung und kein Schutzgestank verleidet dem angelockten Feind den Fraß. Wie kann, dergestalt ungünstig ausgestattet, die Feuerwanze im Daseinskampfe bestehen?

Die Tatsachen stehen hier in völlig unvereinbarem Gegensatz mit der Hypothese der natürlichen Auslese und ihrer Deutung der Tierfarben, mit jener Hypothese, die besagt: Tiere ohne Waffen und ohne Ekelgeruch, die für ihre Feinde genießbar und von diesen begehrt sind, müssen, um existenzfähig zu sein, mit verbergenden Färbungen ausgestattet sein. Auffällige, grellfarbig weithin sichtbare Tiere dagegen sind mit Ekelgeruch, schlechtem Geschmack oder einem anderen wirksamen Abwehrmittel ausgerüstet (Warnfärbung) oder sind einem anderen, wirksam abwehrend ausgestatteten Tiere zum Verwechseln ähnlich (Mimikry).

Bei den hier untersuchten Wanzenarten stehen die Verhältnisse indes gerade gegensätzlich. Es zeigen sich die ohnehin durch Ekelgeruch geschützten Formen noch überdies schützend verbergend gefärbt, wogegen gerade die auffällige Feuerwanze des schützenden Ekelgeruches entbehrt, also in ihrem schreienden Kleide völlig schutzlos einherwandelt.

Der hiedurch ein wenig bedrängte Schutzmittelhypothetiker wird geneigt sein, für diese Tatsachen eine innerhalb seiner Hypothesen liegende Erklärung zu suchen. Er mag einwenden, die Feuerwanze scheine dem menschlichen Riechorgane allerdings minder ekelhaft zu duften als die rote Beerenwanze und die grüne Stinkwanze, aber auf die menschlichen Riechorgane komme es in dieser Frage gar nicht an. Der Mensch ist kein Wanzenesser und er besorgt niemals eine Auslese unter Feldwanzen. Die Frage kann sich nur darum drehen, wie die in Betracht kommenden Gerüche auf ein insektenjagendes Tier wirken. Und da könnte es recht wohl sein, daß einem solchen Tiere der schwache, dem Menschen nicht unangenehme Geruch von *Pyrrhocoris* weit ekelhafter dünkte, als der dem Menschen so widerwärtige Geruch von *Dolycoris* und *Palomena*.

Der Einwand ist berechtigt und schwerwiegend. Für die Schutzmittelhypothese hat er indes den Nachteil, daß sich sein volles Schwergewicht tödlich gegen diese Hypothese selbst wendet. Denn diese Hypothese ist ja letzten Endes allein aufgebaut auf der Voraus-

setzung, daß dasjenige am Insekt, was den menschlichen Sinnesorganen und dem menschlichen Urteil abwehrend und ein Schutz zu sein scheint — also der für den Menschen widerwärtige Geruch und die für den Menschen auffällige Färbung (einen anderen Geruch und eine andere Färbung können wir Menschen mit unseren Sinnen ja nicht feststellen) — auch gegenüber dem insektenfressenden Tiere ein Schutz sein müsse. In dem Augenblicke, da in Zweifel gezogen wird, ob das insektenfressende Tier dieselbe Geruchs-, Geschmacks- und Gesichtsurteile fälle wie der Mensch, in diesem Augenblicke fällt nicht unser Einwand gegen die Schutzmittelhypothese, sondern diese Hypothese selbst bricht in ihren Grundlagen zusammen. Sie ist ja voll und ganz allein auf eben diesen rein menschlichen Sinnesurteilen aufgebaut. Und da schon eine flüchtige Betrachtung der Wirklichkeit zeigt, daß die Geruchs- und Geschmacksurteile der Tiere mit denen des Kulturmenschen selten zusammenfallen — man erinnere sich der zahlreichen Aas- und Kotfresser unter den Tieren — ist der Zusammenbruch der Grundlagen der Hypothese in den Augen des unbefangenen Forschers jedenfalls besiegelt.

Der Einwand der Geschmacksverschiedenheit zwischen Mensch und Tier rettet sohin die Hypothese nicht nur nicht, sondern vernichtet sie geradezu.

Es wird denjenigen, der die Schutzmittelhypothese als Bestandteil der darwinistischen Hypothese vom Daseinskampfe in der heutigen Biologie fast allgemein anerkannt zu sehen gewohnt ist, wundernehmen, hier eine gegenteilige Meinung vertreten und mit einfachem, doch zwingendem biologischen Rüstzeug belegt zu sehen. So viele maßgebende Forscher können doch wohl nicht geirrt haben?! In der Tat muß es verblüffen, Tatsachen, die für jedermann offen an der Straße liegen, mit Hypothesen, die von Vielen dogmatisch fast unantastbaren Wahrheiten gleichgestellt werden, in offenkundigem Widerspruch zu finden. Für den Unbefangenen indes wird es aus diesem Zwiespalt nie einen anderen Ausweg geben als den, sich nach gewissenhafter Prüfung der Wirklichkeit der Sprache der Tatsachen bedingungslos zu fügen.

Hier wird der Unbefangene zwingend zur einzig exakten Grundlage aller Überlegungen und Hypothesen, zu den Erfahrungstatsachen der Wirklichkeit und den zu deren Feststellung führenden Wegen, zu Beobachtung und Versuch hingeführt.

Wird eine Insektenart von einer Insektenfresserart verzehrt, so ist sie gegenüber der letzteren effektiv nicht geschützt. Ob die betreffende Insektenart einen für den

Menschen widerwärtigen Geruch, einen dem Menschen ekelhaften Geschmack oder eine sonstige dem Menschen widrige oder ihm auffällige Eigenschaft besitzt, kommt für die Frage gar nicht in Betracht, ist völlig belanglos. Gerade dieses Belanglose aber hat man zur einzigen, ungeprüften Grundlage der Trutzfärbungshypothesen gemacht; man ist, sorglos vertrauend, einem ganz seltsam naiven Anthropomorphismus nachgegangen.

Die Gepflogenheit, ein für den Menschen Ekelhaftes, Widriges, Auffälliges, ohne vorangegangene, ausgedehnte, gründliche Beobachtungen und Versuche mit lebenden Tieren und deren Feinden als „Schutzmittel gegen feindliche Tiere" zu bezeichnen, muß als kritiklos und unwissenschaftlich endgültig aufgegeben werden. Andernfalls kann niemals wissenschaftliche Klarheit in diese Probleme kommen.

Tritt nun der Forscher, dieser kritischen Einsicht Rechnung tragend, mit Versuchen an unsere Frage nach der Trutzfärbung des *Pyrrhocoris* heran, so mag es geschehen, daß Versuche unter Umständen ein Ergebnis zeitigen, das die Hypothese von einem Schutze, der mit der Grellfärbung in irgend welcher Beziehung steht, im ersten Augenblicke überzeugend zu bestätigen scheint.

Ein leicht beschaffbares Versuchstier sind beispielsweise Haushühner *(Gallus domesticus)*. Der Forscher findet unschwer Gelegenheit, Feuerwanzen Haushühnern vorzulegen. Das Ergebnis kann nun — diese Darlegungen folgen einer längeren Reihe tatsächlich durchgeführter Versuche — folgendes sein.

Im ersten Augenblick stürzen die Hühner, die gewohnt sind, gefüttert zu werden, auf das Vorgeworfene zu. Im Eifer, den anderen Mitbewerbern zuvorzukommen, mag es einem Huhn unterlaufen, daß es ohne Besinnen eine Feuerwanze erfaßt und, ohne die Beute näher anzusehen, aus Sorge vor der Konkurrenz eilig verschlingt. Das Huhn zeigt nach solchem Mahle weder Zeichen von Ekel, noch gibt es die Wanze wieder von sich; es kommt vielmehr gleich den anderen Hühnern wieder erwartungsvoll näher.

Oft indes ist das Ergebnis ein anderes. Ein Huhn faßt eilig und ohne viel Hinsehens die Feuerwanze und flüchtet damit abseits, um das Erbeutete dort in Ruhe zu verzehren. Es legt die Wanze auf den Boden und sieht sie näher an. Da nun mag es geschehen, daß das Huhn stutzt, die Wanze mißtrauisch anblickt und sie, nach etlichen zögernden Schnabelhieben oder ohne solche, ungefressen liegen läßt. Andere Hühner, die das liegengebliebene Tier erblicken, verfahren ähnlich, bis sich schließlich doch zumeist ein Huhn entschließt,

die Wanze zu fressen, was dann allerdings ohne Äußerung von Ekel geschieht.

Um nun den Versuch von der störenden Übereilung der Hühner frei zu machen, habe ich die Versuchsinsekten so in die Hand genommen, daß die grellen Färbungen voll und frei sichtbar waren, und habe die Insekten dann den hinter einem Drahtgitter befindlichen Hühnern langsam genähert. Die Hühner konnten Gestalt und Färbung des Vorgewiesenen genau erkennen, konnten es aber erst erreichen, sobald ich das Insekt auf etwa 5—8 *cm* an das Gitter herangebracht hatte. Sie hatten Muße zur genauen Betrachtung und Beurteilung und die Nähe war eine so große, daß sie, falls sie tatsächlich einen feinen Geruchssinn und die Insekten einen starken Abwehrgeruch besaßen, diesen zuverlässig wahrgenommen haben müßten.

Bei solchen Versuchen nun zeigten die Hühner den vorgewiesenen Feuerwanzen gegenüber oft ein Benehmen, das ich fast als Verlegenheit bezeichnen möchte. Sie sahen die Wanzen an, sehr genau, aber sie schienen nicht zu wissen, ob sie zupicken sollten oder nicht. Zumeist erfolgte schließlich ein zögerndes Zupicken, ein Anhacken, oft ein schließliches Liegenlassen, oft aber auch ein Verzehren der Wanze.

Ein Versuchsergebnis solcher Art wird nun nicht nur jenen Forscher, dem es um die Bestätigung einer vorgefaßten Meinung über die tatsächlich schützende Wirksamkeit der Färbung zu tun ist, sondern auch den völlig Unbefangenen im ersten Augenblicke zu Gunsten der Schutzhypothese stimmen. Es liegt ja nunmehr tatsächlich eine Art Schutzwirkung vor, durch einwandfreien Versuch belegt. Ein ganz kurzes Nachdenken indes zeigt klar die völlige Wertlosigkeit dieses Versuchsergebnisses in selektionshypothetischer Hinsicht.

Fürs erste kann ein Schutz daseinserhaltenden Wert für eine Tierart wohl nur dann haben, wenn er gegen wirkliche Feinde der Art, d. h. gegen solche Tiere, die diese Art mit Ausrottung bedrohen, gerichtet ist, also gegen Feinde, die dem betreffenden Tier an seinem natürlichen Standorte unablässig begegnen und die normal von ähnlichen Tieren leben. Das domestizierte Huhn erfüllt beide Bedingungen nicht. Es besetzt nicht das natürliche Wohngebiet der Wanze, es ist kein heimischer wildlebender Vogel. Es ist weiters kein typischer Insektenfresser, sondern ein Körnerfresser, der Insekten nur gelegentlich aufnimmt. Die allgemein-ökologischen Beziehungen beider Tiere zueinander sind

somit nicht derart, daß sie in dem hier in Betracht kommenden Kampf-ums-Dasein-Problem als wirksam angesehen werden könnten.

Dieser Einsicht in die Wertlosigkeit des Hühnerversuches tritt eine zweite Einsicht zur Seite. Sollte die Ablehnung den Sätzen der Schutzfärbungshypothesen entsprechen und eine Bestätigung derselben sein, dann müßte die Färbung des *Pyrrhocoris* in eine der Kategorien der Abwehrfärbungen eingereiht werden können. Solcher Kategorien der Färbungsbedeutung unterscheiden die Hypothesen drei. Eine auffällige Färbung kann sein:

1. Schreckfärbung.
2. Warnfärbung.
3. Scheinwarnfärbung (Mimikry).

Die klaren Scheidungen sind folgende:

Schreckfärbung ist eine auffällige Färbung, die ein in der Regel für seine Feinde schmackhaftes, wehrloses Tier trägt, mit der es diese Feinde verblüfft, erschreckt, und hiedurch vom Angriffe, der mit Gefressenwerden endigen würde, abhält. Hieher gehört das angebliche Vortäuschen von Raubtier- oder Schlangenköpfen durch an entsprechender Stelle stehende Augenflecken usw.

Warnfärbung ist eine auffällige Färbung, die ein übel riechendes oder schmeckendes, ungenießbares oder wehrhaftes Tier trägt, das der Feind nicht fressen würde, nachdem er es versucht hat. Da der Versuch des Feindes dem Tiere indes das Leben kosten könnte, in welchem Falle ein nachträgliches Gefressen- oder Verschmähtwerden für das Tier gleichgültig wäre, so besitzt dieses Tier eine besondere, auffällige Färbung, welche das lebensgefährliche Versuchtwerden im voraus verhindert, indem es dem Feinde anzeigt, daß ein Bissen vorliege, dessen Ungenießbarkeit er bereits bei einer früheren Gelegenheit festgestellt und dessen besondere Färbung er bei dieser Gelegenheit zur Kenntnis genommen und sich eingeprägt hat.

Falsche Warnfärbung oder Mimikry ist gegeben, wenn das schmackhafte, wehrlose Tier die erprobte, schützende, warnende Färbung eines anderen Tieres so täuschend „nachahmt", daß der Feind das ihm bereits als unschmackhaft oder wehrhaft bekannte andere Tier tatsächlich vor sich zu haben vermeint, die Warnung zur Kenntnis nimmt und es unbehelligt läßt.

Welche von diesen Kategorien ist nun auf die Feuerwanze angewendet worden und welche wird mit Berechtigung anzuwenden sein?

Unter die eigentlichen, den Angreifer ängstigenden Schreckfärbungen hat man das Farbkleid von *Pyrrhocoris* meines Wissens nicht gestellt. Fürs erste hält man diese Wanze gar nicht für wohlschmeckend und fürs zweite ist nicht wohl einzusehen, warum ein Insektenfresser gerade vor dem Farbmuster der Feuerwanze eher erschrecken sollte als vor einem beliebigen anderen Farbmuster. Ein den Insektenfresser Schreckendes, ein Raubtiergesicht oder eine ähnliche Spukgestalt der Hypothese täuscht diese Wanze ja nicht vor, wenn auch der runde schwarze Punkt auf jeder roten Flügeldecke grell und eigenartig hervortritt.

Die Färbung von *Pyrrhocoris* gilt vielmehr zumeist als „Warnfärbung". Man folgert: Das Tier gehört zum Wanzengeschlechte. Die Wanzen sind durch ihren ekelhaften Geruch geschützt. Folglich ist auch die Feuerwanze durch ihren Ekelgeruch geschützt, ist ungenießbar und trägt eine vor ihrer Ungenießbarkeit warnende grelle Färbung.

Falsche Warnfärbung (Mimikry) kommt nicht in Betracht, da die Wanze selbst als übelriechend und ungenießbar angesehen wurde, und da überdies das nachgeahmte Modell, das im Falle einer Mimikry vorhanden sein müßte, fehlt.

Es verbleibt also als ernstlich in Betracht kommend tatsächlich nur die Warnfärbung.

Kritische Versuche und Überlegungen erweisen indes, daß die Färbung der Feuerwanze auch nicht als Warnfärbung angesprochen werden kann. Denn abgesehen von der anthropomorphistischen Feststellung, daß der Feuerwanze (in bezug auf das menschliche Riechorgan) der starke Ekelgeruch vieler anderer Wanzen fehlt, erweist auch der vorerwähnte Hühnerversuch zur Genüge, daß es keinesfalls Geruchs- und Geschmacksgründe sein können, aus welchen die Hühner die Wanze verschmähten. Das Gebahren eines Tieres, das ein ihm Vorgelegtes auf den Geruch hin prüft, es „beschnuppert", ist zu charakteristisch, um eine Mißdeutung zuzulassen. Das Benehmen der Hühner zeigt nicht den geringsten Anhaltspunkt dafür, daß ihr Geruchssinn im gegebenen Falle in Verwendung tritt. Kein Huhn und überhaupt kein Vogel beschnuppert eine Nahrung, und sowohl neuere Experimente wie der anatomische Befund haben ergeben, daß Geruchs- und Geschmackssinn bei den Vögeln äußerst schwach ausgebildet sind, in manchen Fällen sogar ganz fehlen dürften[1]). Die Vögel gehen fast ausschließlich nach ihrem ausge-

[1]) Man vergleiche das in der neuen Auflage von Brehms Tierleben (Vögel, Band I, S. 11—12) hierüber Dargelegte.

zeichnet entwickelten Sehsinn vor und auch das Benehmen der Hühner gegenüber der ihnen vorgelegten Feuerwanze zeigt nichts als ein sehr umständliches, aufmerksames Beschauen der Wanze. Daß es Geruch und Geschmack nicht sein können, die die Ablehnung verursachen, erhellt überdies aus der Tatsache, daß die Wanze in vielen Fällen doch gefressen wird und daß die Vögel hiebei kein Zeichen von Ekel von sich geben oder — wie dies andere Tiere bei Ekel tun — das bereits in den Mund gebrachte Insekt wieder auswerfen.

Vollends widerlegt wird die Annahme der Schutzwirkung eines Ekelgeruches aber durch Versuche, bei denen denselben Hühnern tatsächlich stinkende Wanzenarten, außer den bereits genannten z. B. *Carpocoris nigricornis*, *Aelia acuminata*, *Eurygaster maura* u. a., ferner die stark obstduftende, häßliche Wanze *Syromastes marginatus*, vorgelegt werden. Die Hühner verschlingen diese für den Menschen zum Teil recht widerlich riechenden Insekten in der Regel ohne Zögern und mit allen Zeichen des Behagens. Sie warten angelegentlich auf weitere Stücke. Der Geruch der Wanzen ist den Hühnern und — dies lehren gleicherweise Mageninhaltsuntersuchungen freilebender Vögel wie Fütterungsversuche — auch den sonstigen insektenfressenden Vögeln gleichgültig, er wehrt sie nicht ab. Eine Warnfärbung kann also im Falle *Pyrrhocoris* nicht vorliegen, denn der wesentliche Faktor dieses Begriffes, der tatsächliche Schutz infolge Ekelgeruches, vor dem die Färbung warnen könnte, ist nicht gegeben. Handelt es sich bei den Versuchen um Hühner, die ihren Käfig nie verlassen haben, dann tritt noch ein weiteres, die Annahme der Warnfärbung widerlegendes Moment hinzu. Solchen Hühnern ist eine Feuerwanze sicherlich nie begegnet. Wenn solche Hühner trotzdem die Wanze unverzehrt lassen, so kann es nicht die früher gemachte Erfahrung eines schlechten Geschmackes derselben sein, der diese Hühner zur Ablehnung bewegt. Ohne eine solche frühere Erfahrung ist aber der Begriff einer Warnfärbung nicht gegeben.

Das Benehmen der Hühner zeigt auch nichts von Furcht, Schrecken oder Angst vor der rot-schwarzen Wanze. Sie lassen sie einfach unbeachtet liegen, treten achtlos darauf, fürchten sie aber nicht.

Es mag was immer für ein Weg der exakten Kritik betreten werden, er wird stets zur Erkenntnis führen, daß im Falle *Pyrrhocoris* weder die logischen Voraussetzungen einer Schreckfärbung, noch jene einer Warnfärbung, noch jene einer Scheinwarnfärbung oder Mimikry gegeben sind. Die Bedeutung der „Trutzfärbung" der Feuerwanze

als die eines wirksamen Schutzmittels im heute gebrauchten darwinistischen Sinne ist damit widerlegt.

Hier drängt sich aber vielleicht mit Recht die Frage vor: Doch der Versuch? Weshalb haben die Hühner gerade die rot-schwarze Wanze verschmäht? Möge das auch, da die Hühner niemals die natürlichen Hauptfeinde der Feuerwanze im Freileben sind, ökologisch ohne Bedeutung sein, es steht doch als eine berechtigte, offene Frage da. Die Ablehnung erfolgte nach dem Hinsehen: es mußte also doch wohl etwas in Gestalt oder Färbung gerade dieses Insekts gewesen sein, das die Hühner abhielt. Und da die Gestalt von *Pyrrhocoris* kaum Auffälliges zeigt, drängt sich die Vermutung immer wieder vor, die auffällige Färbung müsse das Maßgebende sein. Es liegt also trotz allem wohl doch eine wirkliche — wenn auch ökologisch und auslesehypothetisch wert- und bedeutungslose — „Trutzfärbung" vor? Wie anders könnte sonst das Benehmen der Hühner gerade dieser auffälligen Wanze gegenüber verstanden werden?

Ich glaube, die Antwort auf diese Fragen ist von anderer Seite bereits gegeben worden. Forscher, die anderen Problemen nachgingen, haben festgestellt, daß die Vögel ihre Normalnahrung verschmähen oder nur zögernd annehmen, wenn dieselbe künstlich anders, ihnen ungewohnt gefärbt wird. So hat beispielsweise W. Liebmann[1]) gefunden, daß „ein Stieglitz und ein Hänfling trotz großen Hungers sonst gern gefressenes Futter zurückwiesen, welches durch Methylenblau gefärbt worden war, und sich erst nach einiger Zeit dazu bewegen ließen, die seltsame Masse zu verzehren". Sogenanntes „Waldfutter", das die gewöhnliche Nahrung von Liebmanns körnerfressenden Versuchsvögeln bildete, wurde „ohne Kostprobe verschmäht", sobald es durch Pikrinsäure hochgelb gefärbt worden war.

Jedem Vogelkenner ist das zögernde, oft sogar offenkundig furchtsame Benehmen bekannt, das die Vögel gegenüber allem ihnen Neuen, Fremden, Auffälligen an den Tag legen. Jeder Vogel muß sich an ein ihm neues Futter immer erst gewöhnen und das ihm später liebste und zuträglichste bleibt im Anfange unberührt. Und schließlich ist ein Benehmen dieser Art auch vom menschlichen

[1]) Die Schutzeinrichtungen der Samen und Früchte gegen unbefugten Vogelfraß. II. Teil. Jenaische Zeitschrift für Naturwissenschaft. 50. Bd., 1913, S. 825—826. — Über den Einfluß von Form und Färbung von Samen und Früchten auf die Annahme derselben seitens der Vögel vgl. z. B. auch: G. Rörig, Die wirtschaftliche Bedeutung der Vogelwelt als Grundlage des Vogelschutzes. Mitteilgn. a. d. kais. biol. Anst. f. Land- u. Forstwirtsch., Heft 9, Berlin 1910.

Standpunkte aus gut begreiflich. Auch ein Mensch würde zögern zu essen, wenn ihm blaue Wurst und rotes Brot vorgelegt würde.

Die Hauptnahrung des Huhnes sind Körner; gelegentlich nimmt es auch Insekten. Die Normalnahrung des Huhnes ist also gewöhnlich nicht grell rot und schwarz gezeichnet. Sollte es verwunderlich sein, wenn ein solches Huhn vor einem ihm naturgemäß fremden, auffällig gefärbten Gegenstand stutzt, mißtrauisch zögert? Dasselbe Zögern zeigte Geflügel, als ihm statt der gewohnten hellgelben Maiskörner eine dunkel blutrote Varietät des Maises vorgeworfen wurde. Das Huhn braucht eben Zeit, ehe es sein Mißtrauen vor dem ihm Fremden überwunden hat. Ist dieses Mißtrauen einmal besiegt, dann schmeckt das fremde Ding ebenso gut wie die lange bekannten Nahrungsmittel. Die Erfahrung der Ansfuttergewöhnung macht jeder Tierpfleger.

Und das Experiment erweist die Richtigkeit dieser naheliegenden, auf Beobachtungen ruhenden Annahme.

Nicht Geruch und Geschmack sind es, die die Ablehnung der Feuerwanze bedingen, denn Brotkügelchen und Ameisenpuppen, mit dem Leibesinhalt bzw. mit Teilen von *Pyrrhocoris* vermengt, werden ohne Anstand genommen und gefressen. Dagegen werden Ameisenpuppen oder sonst ohne Zögern genommene Wanzenarten mit genau demselben verlegenen Zögern wie *Pyrrhocoris* behandelt, wenn man sie grell rot und schwarz bemalt. Grün, grau oder braun bemalt dagegen werden sie ohneweiters genommen; ebenso wie diese Tiere genommen werden, wenn sie in der Färbung unverändert gelassen, aber mit stark riechenden und ekelhaft schmeckenden Substanzen, z. B. Kreolin, Petroleum u. dgl., befeuchtet werden.

Daß tatsächlich eine Gewöhnung an die fremde Färbung eintreten kann, konnte ich an Hühnern nachweisen. Nachdem ich an einem Tage längere Zeit mit ihnen experimentiert hatte, nahmen sie schließlich die Feuerwanzen ohne jedes Zögern in beliebiger Zahl, so daß ich die Versuche einstellen mußte. Allerdings vergaßen sie in einer mehrwöchigen Versuchspause diese Erfahrung wieder.

Man hat das Warnende, das Wirksame speziell in der roten Farbe und in deren Kontrastzeichnung mit Schwarz, bzw. von Gelb mit Schwarz sehen wollen. Ich denke indes, wir bedürfen gar keiner unnützen Hypothese besonderer Ekelfarben. Daß gerade Rot mit Schwarz und Gelb mit Schwarz für Vögel besonders befremdend und auffällig sein müssen, ist durch die Anatomie und Physiologie des Tagvogelauges leicht darzutun. In der Netzhaut des Vogelauges er-

scheinen nämlich rote und gelbe „Ölkugeln“ eingelagert[1]), die bewirken, daß das Tagvogelauge die Welt ungefähr so sehen dürfte, wie ein mit einem rotgelben Glase bewaffnetes Menschenauge. Das Spektrum wird hiedurch am kurzwelligen Ende stark verkürzt, grünblaue, blaue und violette Strahlen werden kaum oder überhaupt nicht wahrgenommen. Die Folge hievon ist einerseits ein Versinken aller lebhaft grünen, blauen, violetten Farben in ein nichtssagendes Grau, anderseits ein grelles Aufleuchten aller gelben und roten Farben und ein grelles Sichabheben derselben von schwarzen Zeichnungen. Die grellen roten und gelben Farben sind daher wohl weder besonders verhaßt noch gemieden, sie heben sich einfach für die Tagvögel schärfer, auffälliger heraus als die Farben des anderen Spektralendes.

Sollte mit der ganz allgemein gültigen Vogeleigenschaft des Zögerns vor allem dem Vogelauge auffällig Scheinenden, Ungewohnten nicht auch das Zögern des Huhnes vor der Feuerwanze befriedigend verständlich sein? Stimmen nicht alle Beobachtungs- und Versuchstatsachen, die mit der Lehre von den Schreck- und Warnfärbungen gar nicht in Einklang zu bringen sind, mit unserer Auffassung der Dinge vollständig und zwanglos überein?

Unsere naheliegende Lösung enthält nichts als gleichsam selbstverständliche Folgerungen aus den Tatsachen der Erfahrung, zeigt keine Erzwungenheiten, keine Hilfsannahmen, wogegen die Hypothesen der Färbungsanpassungen sich bei unbefangen kritischer Betrachtung bald in zerstörende Widersprüche verstricken und nacheinander unannehmbar werden.

Es ist keine Hypothese, die ich hier vorbringe. Ich stehe Hypothesen skeptisch gegenüber. Es ist zuviel Unheil angerichtet worden durch sie. Gerade auf dem Gebiete, auf dem wir eben stehen. Es ist eine einfache wissenschaftliche Meinung, die mir als zwanglose, natürliche Folgerung aus einer langen Reihe unbefangen verglichener Beobachtungstatsachen emporzusteigen scheint. Man kann diese Meinung, wenn man will, als das Prinzip der Ungewohntfärbung bezeichnen. Das Prinzip der Ungewohntfärbung ist dann der Ersatz, den uns — meines vorurteilslosen Erachtens nach — die Erfahrung, die kritisch-empirische Forschung für die dogmatisch-rationalen Prinzipien der Schreck-, Warn- und Scheinwarnfärbung (Mimikry) dort bietet, wo überhaupt etwas, das an einen „Schutz“ erinnert, in Erscheinung tritt. In den meisten

[1]) Ich verweise hier auf die zahlreichen, kritisch bahnbrechenden Untersuchungen des Ophthalmologen Prof. Dr. Carl von Heß (München).

Fällen zeigt das Experiment überhaupt nur das völlige Fehlen des hypothetisch angenommenen Schutzes durch Färbung.

Die kurze Formel für dieses Prinzip lautet: Was dem Vogel, bzw. dem Räuber überhaupt, fremd und auffällig scheint, das läßt er, auch wenn es für ihn völlig genießbar ist, vorerst unberührt, bis er sich daran gewöhnt hat.

So zögert wohl das Huhn, das fremde, grelle Insekt zu fressen; so mag vielleicht auch ein nicht eben hungriger Wildvogel, dem diese Wanze fremd und ungewohnt ist, vorerst zögern und das ansonsten schutz- und wehrlose Tier ziehen lassen.

Ich sage: vielleicht. Im Vogelmagen findet sich diese Wanze ja tatsächlich verhältnismäßig selten vor. Daß aber Vögel, bei welchen dieses Staunen vor dem Fremden einmal fortgefallen ist, die Feuerwanze ohne Zögern verzehren, daß sie keine spezifische vogelabwehrende Eigenschaft besitzt, das erweisen Versuche mit eingezwingerten Wildvogelarten. So haben bei meinen Versuchen Star, Mönchsgrasmücke, Sperbergrasmücke, Feldlerche, Wachtel u. a. Feuerwanzen öfters ohne jedes Zögern und in einigen Stücken gefressen. Andere, satte Stücke dieser Vogelarten allerdings nahmen die Wanzen nur zögernd und ungern oder ließen sie unbeachtet.

Mit alledem soll keineswegs behauptet werden, daß alle Vogelarten auch dann, wenn sie sich an die fremdartige Färbung des *Pyrrhocoris* gewöhnt hätten, diese Wanze gleich gerne oder überhaupt nur gerne fressen müßten. Das würde schon mit der von mir stets ausdrücklich und unter Tatsachenanführungen vertretenen Lehre von der Geschmacksspezialisation der Feinde in Widerspruch stehen. Jedes Tier hat mehr oder minder ausgeprägt eine Lieblingsnahrung, jedes Tier hat einerseits Tier- bzw. Pflanzenarten, die es bevorzugt, obwohl dieselben oft mit „Schutzeinrichtungen" bestausgestattet sind, und hat anderseits Tier- oder Pflanzenarten, die es unbeachtet läßt, nicht als seine Nahrung anerkennt, obgleich uns dieselben weit minder schutzmittelbewehrt dünken mögen als seine Normalnahrung. Ein Kotkäfer wird einen lockenden Pfirsich unbeachtet lassen und gierig einem ekligen Exkrement zustreben. Unter den Vögeln sind die Pirole spezielle Wanzenliebhaber, der Wespenbussard liebt die vom Menschen so gefürchteten Wespen und ihre Brut, die Spechte bevorzugen Ameisen, der Kuckuck frißt haarige Raupen usw.

Im übrigen darf auch nicht vergessen werden: Ein Insektenfresser, der nicht sein Jagdgebiet auf dem Erdboden und an jenen Örtlichkeiten hat, wo *Pyrrhocoris* ständig lebt, kann ihn nie kennen und kann nie ernsthaft sein Feind sein. Sowohl die Tatsache der

Biozönose, des Lebens an der gleichen engeren Örtlichkeit, als auch die Tatsache der natürlichen Geschmacksspezialisation des Feindes muß mit klarer Kritik bewußt in Rechnung gestellt werden, ehe Versuche angestellt und ehe Versuchsergebnisse im Sinne irgend einer Hypothese ausgelegt werden.

Kröten fressen Feuerwanzen; der Laubfrosch verschmäht sie; aber er lebt in der Natur nie dort, wo Feuerwanzen leben. Eidechsen verschmähen Feuerwanzen; sie leben zuweilen an gleichen Orten wie diese, aber sie verschmähen auch andere Wanzen, Käfer usw., sie würden die Feuerwanze auch nicht beachten, wenn sie bodenbraun oder grasgrün wäre. Dinge solcher Art müssen in langen Versuchsreihen ergründet werden, ehe man Schlüsse auf „schützende Färbungsanpassungen" zieht.

Daß dem *Pyrrhocoris* tatsächlich keine Eigenschaft zukommt, die einem Vogel grundsätzlich den Bissen verleiden würde, die einen „Schutz" in jener Allgemeingeltung darstellt, wie ihn die Hypothese annimmt, das wird wohl am schlagendsten durch die Mitteilungen von E. Csiki[1]) belegt, der Mageninhalte eines der nächsten, wildlebenden, heimischen Verwandten unseres Haushuhns, des Rebhuhns *(Perdix perdix)*, untersuchte und der einmal in einem einzigen Rebhuhnmagen nicht weniger als vierundneunzig Exemplare von *Pyrrhocoris apterus* fand. . . .

Ziehen wir den Schluß aus der Gesamtheit des Betrachteten.

Die Annahme, die Grellfärbung der Feuerwanze müsse unbedingt eine biologische Bedeutung haben und wir müßten sie ergründen können, sie müsse eine „Trutzfärbung" oder „Warnfärbung" sein, entbehrt jeder wissenschaftlichen Begründung.

Das grelle Rot-Schwarz dieses Insekts ist nichts als eine der Millionen von Tierfärbungen und Tierzeichnungen, die aus der Werkstätte der Natur hervorgegangen sind, aus inneren, uns unbekannten und unerforschlichen Werdebedingungen, primär, ohne jeden Bezug zur äußeren Umwelt, welch letztere erst später mit der fertigen Tierfärbung in daseingestattende oder daseinsverweigernde Beziehungen trat. Kein Forscher vermöchte zu behaupten und zu begründen, daß die Feuerwanze ohne Schädigung ihrer Existenzfähigkeit nicht ebensogut stahlblau, blattgrün, hochgelb oder erdbraun gefärbt sein könnte, oder daß ihre Zeichnung gerade so und nicht anders sein müßte. Die Natur zeigt uns vielmehr an Tatsachen, daß es wirklich stahlblaue, blattgrüne, hochgelbe und erdbraune und anders gezeichnete

[1]) Die Insektennahrung des Rebhuhns *(Perdix perdix* L.). „Aquila", XIX, Budapest 1912, S. 207.

Wanzenarten gibt, die alle nicht minder existenzfähig sind als die Feuerwanze.

Das Problem der Arterhaltung dieser Wanze liegt nicht in Schutz-, Schreck-, Warnfärbung oder Mimikry, sondern in dem großen Prinzip, das für alle Gestalten und Färbungen gleicherweise gilt: Jeder Organismus besteht so lange, als er der Forderung der zureichenden Überproduktion (die ich anderenorts ausführlicher formuliert habe[1]) gerecht wird, d. h. solange als die Zahl seiner Nachkommenschaft den an die natürlichen Feinde der Art zu entrichtenden Tribut deckt und darüber hinaus noch den Bestand von soviel Individuen gewährleistet, als nötig sind, um die Art in annähernd gleicher Häufigkeit fortzupflanzen.

Dieses Zahlenverhältnis aber ist nicht das Ergebnis einer einzigen Eigenschaft, einer Färbung, einer „Warnung" oder „Nachahmung", des befremdeten Staunens eines Feindes, sondern das Produkt tausender, unentwirrbar ineinander greifender, nach dem heutigen Tiefstande biologischen Wissens in keiner Weise exakt isolierbarer und einzeln zu wertender Faktoren. Fortpflanzungsziffer, Nahrungsbeschaffung, Klimagunst, Krankheiten, Parasiten, Aufenthalt und Versteck, Zahl der spezialisierten, nicht staunenden Feinde, die Art der Sinnesorgane derselben, usw., all das ergibt zusammen ein Gleichgewicht, das die Artexistenz sichert. Niemand kann und darf behaupten, die Grellfärbung sei das letzte Ausschlaggebende im Gleichgewichte, gleich jenem Floh im Märchenschiffe, der es zum Sinken brachte. Niemand darf das behaupten, eben weil es tausend anders gefärbte Wanzenarten gibt, die ebenso lebensfähig sind. Das alles lehrt den Vorurteilsfreien der Fall *Pyrrhocoris apterus*, der grellfarbigen, nicht stinkenden, harm- und schutzlosen und dennoch gemeinen Feuerwanze. Er fordert ihn auf, „Schutz- und Trutzfärbungen" gegenüber stets und überall auf wacher, kritischer Hut zu sein.

Ich fasse das Wesentliche meiner Darlegungen in etliche Sätze:

1. Das Trutzfärbungsproblem — ich verstehe hierunter das vereinte Problem der Schreck-, Warn- und Scheinwarnfärbungen — kann, falls es als exakt naturwissenschaftliches Problem zu gelten hat, nur kritisch-empirisch, d. h. mit Reihen von unbefangenen Beobachtungen und prüfenden Versuchen, nicht

[1]) Die Frage von den natürlichen Pflanzenschutzmitteln gegen Tierfraß und ihre Lösung. Biolog. Zentralblatt, XXXV, Seite 257—281; 1915.

aber dogmatisch-spekulativ, nicht mit dem Glaubenssatze einer Allgültigkeit des Auslese-prinzips in der einen und mit Hilfshypothesen in der anderen Hand gelöst werden.

2. Erfahrung an der Wirklichkeit erweist zumeist das völlige Fehlen einer effektiv schützenden Wirkung bei jenen Erscheinungen, die anthropomorphistisch-spekulativ, auf Grund von Schlüssen nach menschlichen Sinnesempfindungen und menschlichen Urteilen, in den Hypothesen als wirksamer Schutz gedeutet worden sind.[1])

---

[1]) Ich verweise dieshinsichtlich auf meine früheren, das Schutzmittelproblem behandelnden Arbeiten: Über die beschränkte Wirksamkeit der natürlichen Schutzmittel der Pflanzen gegen Tierfraß. Eine Kritik von Stahls biologischer Studie „Pflanzen und Schnecken" im besonderen und ein zoologischer Ausblick auf die Frage im allgemeinen. Biolog. Zentralblatt, XXXIV, S. 81—108; 1914. — Gibt es natürliche Schutzmittel der Rinden unserer Holzgewächse gegen Tierfraß? Naturwiss. Zeitschr. f. Forst- u. Landwirtsch., XII, S. 93—113; 1914. — Gibt es einen „befugten" und einen „unbefugten" Tierfraß? Ebenda, XIII, S. 274—288; 1915. — Die Frage von den natürlichen Pflanzenschutzmitteln gegen Tierfraß und ihre Lösung. Erörtert in kritischer Besprechung von W. Liebmanns Arbeit „Die Schutzeinrichtungen der Samen und Früchte gegen unbefugten Tierfraß". Biolog. Zentralblatt, XXXV, S. 257—281; 1915. — Das Geheimnis der Nährpflanzenwahl der Tiere. Entomol. Blätter, XI, S. 171—180; 1915. — Die Nahrungspflanzen der Käfergattung *Aphthona* und die natürlichen Pflanzenschutzmittel gegen Tierfraß. Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiologie, XII, S. 64—69, 105—108; 1916. — Über Form und Färbung der Insekten, über Mimikry und verwandte Erscheinungen. Aus der Heimat (Zeitschr. d. Deutsch. Lehrervereines f. Naturkunde), XXIX, Seite 1—8; 1916. — Die Grundlagen des Schutzfärbungsproblems. Aus der Heimat, S. 132—139; 1916. — Über Schutzmittel im Pflanzenreich. Urania, Wien, X., S. 409—411, 422—423; 1917. — Über einige Versuche mit *Lytta vesicatoria* zur selektionistischen „Schutzmittel"-Frage. Biolog. Zentralblatt, XXXVII, S. 446—460; 1917. — Die „Anlockungsmittel" der fleischigen Früchte. Naturwiss. Zeitschr. f. Forst- u. Landwirtsch., XV, S. 349—365. — Kritisches über „Schutzeinrichtungen" und „Nachahmungserscheinungen" bei Rhynchoten. Zeitschr. f. wissensch. Insektenbiologie, XIII, S. 169—176, 219—226; 1917. — Die Bienenmimikry von *Eristalis*. Eine kritische Untersuchung. Ebenda, XIV, S. 1—5, 73—79; 1918. — Die Wespenmimikry der Lepidopteren. (Zugleich eine Darstellung des Mimikryproblems im allgemeinen.) Verhandl. d. Zool.-bot. Gesellsch. Wien 1918. S. (164)—(194). — Die morphologisch-analytische Methode in der Kritik der Mimikryhypothese, dargelegt an der Wespenmimikry (Sphekoidie) der Bockkäfer. Zoolog. Jahrbücher v. Spengel. (In Vorbereitung.) — Die Schutzmittel der Marienkäfer (*Coccinellidae*). Aus der Heimat. (In Vor-

3. In jener geringen Minderzahl der Fälle, da tatsächlich eine schützende Funktion der Grellfärbung experimentell erwiesen vorzuliegen scheint, genügt — soferne das bezügliche grellfarbige Beutetier überhaupt in den normalen Spezialgeschmackskreis des Räubers fällt — in der Regel zum Verständnis der Schutzwirkung das Prinzip der Ungewohntfärbung: Was dem Feinde an Gestalt, Färbung oder Zeichnung fremd und ungewohnt ist, wird, auch wenn es für diesen Feind erreichbar und völlig genießbar ist, vielfach vorerst mit Mißtrauen behandelt, nur zögernd angenommen oder gänzlich verschmäht. Diese Ablehnung wird erst durch Gewöhnung aufgehoben.

Die klar gefaßten Unterschiede des Prinzips der ungewohnten Färbungen von den Prinzipien der Schreckfärbung und der Warnfärbung (einschließlich Scheinwarnfärbung) sind folgende:

a) Die Schreckfärbung soll Furcht und Entsetzen erregen — die Ungewohntfärbung erweckt lediglich Erstaunen, Mißtrauen, Zweifel. Damit stimmt die experimentell festgestellte Tatsache der effektiven Furchtlosigkeit und des sehr oft erfolgenden zögernden Annehmens und Verzehrens der ungewohnt gefärbten Tiere völlig überein.

b) Die Warnfärbung ist an eine Ungenießbarkeit oder sonstige Widrigkeit ihres Trägers gebunden, sie setzt Erfahrung des Feindes voraus; ein solches widriges Tier müßte im Experiment von einem Feinde höchstens einmal versehentlich verzehrt, sodann aber offenkundig gemieden werden. Die Ungewohntfärbung ist an keinerlei Widrigkeit ihres Trägers gebunden, sie setzt Erfahrungslosigkeit, Befremden des Feindes voraus; dieser Feind wird, sobald er sein Staunen überwunden hat, von dem ungewohnt gefärbten Tier eine Anzahl nacheinander verzehren. Auch hiemit stimmen die experimentell festgestellten Tatsachen in der Regel völlig überein, wogegen die Forderungen der Warnfärbung unerfüllt bleiben. (Die Scheinwarnfärbung stellt die Forderung nach dem Vorhandensein eines täuschend ähnlich gefärbten, nachweislich widrigen Modells.)

---

bereitung.) — Die metöke Myrmekoidie. Tatsachenmaterial zur Lösung des Mimikryproblems. Biol. Zentralblatt XXXIX, S. 65—102; 1919. Die Insektennahrung des Grauen Fliegenschnäppers (*Muscicapa grisola*) vom Standpunkte des Schutzmittelproblems. Österr. Monatschr. f. naturwiss. Fortbildung. (Im Druck.)

Ich stelle an alle Forscher im Interesse endlicher Klarheit in diesen über Gebühr verwirrten Dingen die dringende Bitte, in allen Fällen, da sie eine Grellfärbung ökologisch zu besprechen und zu werten gedenken, vorerst ohne Hypothesenvorurteil mit Beobachtungs- und Versuchsreihen festzustellen, ob die in Betracht kommende Grellfärbung überhaupt irgend eine fraßabwehrende oder fraßeinschränkende Wirkung zeigt, und wenn, ob diese Wirkung nicht voll und ganz durch das natürliche, mißtrauische Zögern des Feindes vor jedem ihm Fremden, Ungewohnten, ihm irgendwie Auffälligen verstanden werden kann, ob das Prinzip der Ungewohntfärbung nicht zum befriedigenden Verständnis der Erfahrungstatsachen restlos genügt.

Vielleicht das Wertvollste, was uns langes Beobachten und Versuchstellen in der freien Natur vermittelt, ist eine besonnene Vorsicht im Deuten und die tiefe Erkenntnis, daß die Dinge im lebendigen Leben draußen viel einfacher und klarer liegen, als sie uns das Gewirre von Hypothesen und Hilfshypothesen, die unsere Wissenschaft zwischen uns und der Natur aufgebaut hat, erscheinen läßt.

Erinnern wir uns doch daran, daß wir hinter diesen Hypothesenvorhang jederzeit auf die Natur selbst blicken, sie jederzeit selbst befragen können und daß die Zeit der Scholastiker des Mittelalters und der frühen Neuzeit, da „die Frage, wieviel Zähne ein Pferd im Maul habe, in gelehrten Abhandlungen umstritten wurde, ohne daß jemand einem Pferd ins Maul gesehen hätte", endgültig vorüber ist.

Machen wir uns zur festen Regel, dem Pferde ins Maul zu sehen, ehe wir über seine Zähne schreiben!

Über Ceuthmonocharis Robici Gglb. und Freyeri L. Mill. (Coleopt. Silphidae).

Von Dr. Josef Müller, dzt. in Wien.

Die Durchsicht der Sammlung des Herrn Dr. J. Staudacher, prakt. Arzt in Laibach, gibt mir Veranlassung, auf die im Titel genannten Bathyscien nochmals zurückzukommen.

Ich habe in dieser Zeitung, 1908, S. 37 — 40, festgestellt, daß die von Ganglbauer beschriebene *Bathyscia Khevenhülleri* var. *Robici* im männlichen Geschlecht fünfgliedrige Vordertarsen besitzt und daher wohl in die nächste Verwandtschaft der *B. Freyeri*, aber keineswegs der *Khevenhülleri* (mit viergliedrigen Vordertarsen) gehört. Jeannel hat auch das in seiner „Revision des Bathysciinae" (1911) zum Ausdruck gebracht, indem er für *B. Khevenhülleri* die Gattung *Bathysciotes*, für *B. Robici* und *Freyeri* die Gattung *Hohenwartia* beschrieb. In seiner zweiten Arbeit über das System der Bathysciinae (Archives de zool. exper. et gener., 1914) hat Jeannel die Gattung *Hohenwartia* in *Ceuthmonocharis* umgetauft.

Über die Verbreitung der *Ceuthmonocharis*-Arten wußten wir bisher, daß sie ausschließlich im Savegebiet, nördlich von Laibach, vorkommen. Im Detail waren wir aber über das Vorkommen der beiden Arten nicht gut orientiert. Es schien, daß *B. Robici* und *Freyeri* in gewissen Höhlen bei Stein und Aich zusammen vorkommen, was bei zwei so nahe verwandten Arten immerhin bemerkenswert wäre. So führt zwar L. Miller in der Beschreibung der *B. Freyeri* (Verh. zool. bot. Ver. 1855, 506) als Fundort derselben in erster Linie die Dolga jama am Sumberg an, woher mir ebenfalls ein großes Material vorliegt, nennt aber an zweiter Stelle auch die Ihansca-Grotte, aus der ich von zuverlässiger Quelle die andere Art, *Robici* Gglb., erhielt. Im Wiener Hofmuseum befindet sich ein Stück der *B. Robici*, welches von F. Schmidt stammt und mit „Dolga cirkva" bei Salach bezettelt ist. Es ist nicht sicher, ob diese Grotte mit der Dolga jama, wo *Freyeri* sicher vorkommt, identisch ist, aber jedenfalls liegt sie in demselben engeren Höhlengebiet. Schließlich will ich erwähnen, daß ich seinerzeit von Stussiner in Laibach eine Eprouvette mit zahlreichen *Ceuthmonocharis*, angeblich aus einer einzigen Höhle in der Umgebung von Aich, erhielt; auch hier waren beide Arten vertreten.

Die neuen, gewissenhaften Aufsammlungen der Herren Alfons R. v. Gspan, Egon Pretner und Dr. Staudacher im Höhlengebiet bei Stein und Aich scheinen aber dafür zu sprechen, daß die beiden *Leuthmonocharis*-Arten nicht gemeinsam in einer Höhle vorkommen[1]). Nachstehend die Fundorte nach dem von mir genau überprüften Material:

C. Robici. — Ihansca jama bei Jauchen (= Ihan), leg. Pretner, IX, 1913, und Staudacher, VII, 1917. — Boštonova jama bei Aich, leg. Staudacher, VII, 1917,

C. Freyeri f. typ. — Dolga jama bei Domžale, leg. v. Gspan IV, 1911, Pretner, IX, 1913, und Staudacher, 1917. — Eine Höhle wenige Minuten von der Dolga jama entfernt bereits von Joseph erwähnt, als nördlichere Grotte gegen die Straße zu), leg. Pretner, IX, 1913. — Podresa jama am Sumberg bei Domžale, leg. Dr. Hermann Krauß und Staudacher.

Die Daten, die sich auf das gemeinsame Vorkommen dieser beiden Arten beziehen, sind teils auf ungenaue Bestimmung, teils auf Vermengung von Material aus verschiedenen Höhlen durch gewissenlose Sammler zurückzuführen.

Von der kleineren *Freyeri*-Rasse, die ich aus der Ajdovska jama bei Bründl unter dem Namen *Netolitzkyi* beschrieb, ist mir heuer ein größeres Material aus verschiedenen Höhlen im steirisch-krainischen Grenzgebiet durch Herrn Ingenieur Scheibel zugegangen. Nachstehend die genauen Fundorte: Schacht-Höhle bei Bründl, VII, 1917; Vranja peč bei Radna, III, 1918; Kleine Höhle in der Radnaschlucht, III und IV, 1918; Vranja peč bei Savenstein, VI, 1917, und Bučerca-Höhle bei Reichenburg, VII, 1917. Herr Obergeometer v. Gspan sandte mir diese Rasse von der Ajdovska jama, IX, 1914, der Vranja peč, VIII, 1911, und von „Deutschdf.“, V, 1913.

Bei der Durchsicht eines größeren Materials der *C. Robici* aus der Boštonova jama bei Aich, welches ich Herrn Dr. Staudacher verdanke, fiel mir ihre geringe Größe gegenüber den

[1]) Dasselbe hat sich auch bezüglich der beiden *Aphaobius*-Arten, *Milleri* und *Heydeni*, herausgestellt, von denen man früher annahm, daß sie in den Grotten des Ljubnik bei Bischoflack zusammen vorkämen. Die Herren Pretner und v. Gspan, welche die dortige Gegend öfters besuchten, fanden in den einzelnen Höhlen immer nur einen *Aphaobius*, und zwar in der Gipsova jama und in der Brezno-Höhle bei Bischoflack den *A. Heydeni*, in der Kevderca-Höhle am Ljubnik den *A. Milleri* (*ljubnicensis* m.). Auch Herr Dr. Staudacher erzählte mir, diese beiden Aphaobien noch nie zusammen gefunden zu haben.

Exemplaren aus der Ihansca jama auf. (Länge 2—2·2 *mm* statt 2·5 *mm*.) Außerdem sind die Exemplare aus der Boštonova jama etwas anders gebaut, ihr Halsschild ist breiter und gewölbter, der Seitenrand vor den Hinterecken in stärkerer Rundung erweitert, die Flügeldecken etwas kürzer und nach hinten oft auch stärker verengt, die Fühler, besonders ihre fünf letzten Glieder, etwas kürzer und plumper. Ein Vergleich mit den Ganglbauerschen Typen der *C. Robici*, die mit „Grotte bei Aich" bezettelt sind belehrte mich, daß dieselben mit den Exemplaren aus der Ihansca jama übereinstimmen. Ich erlaube mir daher, die etwas abweichende Form aus der Boštonova jama zu Ehren ihres Entdeckers, als *C. Robici* sbsp. **Staudacheri** zu bezeichnen. Diese Rasse verhält sich zu *Robici* f. typ. ähnlich wie sbsp. *Netolitzkyi* zur typischen *Freyeri*.

* * *

Diese kleine Mitteilung zeigt uns, daß die Käferfauna der Krainer Grotten, obwohl schon am längsten erforscht, noch immer Interessantes und Neues bietet. Speziell in zoogeographischer Hinsicht ist noch viel zu machen, da die alten Angaben über Höhlenfundorte recht lückenhaft und zum Teile sicher falsch sind. Natürlich ist in der alten Literatur auch die Rassenfrage nicht gebührend berücksichtigt.

Manches ist im letzten Dezennium durch meinen Schüler E. Pretner sowie durch die Herren v. Gspan, Dr. Springer und Dr. Staudacher richtig- bzw. klargestellt worden, doch bleibt noch immer ein reiches Feld der Betätigung für faunistisch-systematische Detailforschungen. Es wäre äußerst dankenswert, wenn sich die genannten Herren entschließen möchten, ihre bisherigen Krainer Höhlenfunde geographisch zusammenzustellen und eine genaue Karte der von ihnen besuchten Höhlen mit Angaben über die gesammelten Käferarten, Sammelzeit, Beschaffenheit der Höhlen und biologischen Notizen zu publizieren. Voraussetzung wäre aber, daß das ganze Material einem gewissenhaften Spezialisten, der auch die Rassen genau kennt, vorgelegt werde. Dann hätte eine solche Zusammenstellung einen bleibenden Wert für die Erforschung der Landesfauna sowie für die Ökologie und Systematik der betreffenden Käfergruppen.

Eine neue Pedilusart (Col. Pyrochroidae).

Von Dr. A. Fleischer in Brünn.

Pedilus signatipennis n. sp.

Eine durch die Zeichnung der Flügeldecken sehr auffallende, von allen bekannten abweichende Art.

Der Kopf ist schwarz, die Mundteile gelb, an den Kiefertastern das Endglied geschwärzt, die Fühler schwarz, zwei Basalglieder gelbrot; der Halsschild und die ganzen Beine gelbrot; die Flügeldecken sind gelb mit einer schwarzen Querbinde an der Basis, welche über das Schildchen hinzieht und bis zu den Schultern reicht; ferner beginnt im vorderen Drittel derselben eine bis vor die Spitze reichende schwarze Mittelbinde, welche vor der Spitze etwas nach innen ablenkt, so daß der Außenrand an der Spitze etwas breiter, der Nahtrand etwas schmäler gelb umsäumt ist; die Vorder- und Mittelbrust und die drei ersten Sternite sind schwarz, die übrigen gelb, das vorletzte mit einem schwarzen Rand.

Die Fühler sind auffallend dünn, viel schlanker als etwa bei dem größeren *Ped. fuscus* Fisch.; der Kopf und Halsschild sind sehr fein zerstreut punktiert, fast glatt erscheinend, stark glänzend, die Flügeldecken ziemlich dicht und stark punktiert, daher mehr matt und deutlich gelbgrau der Länge nach behaart; die ganze Unterseite ist ziemlich dicht punktiert und die Sternite deutlich, mäßig dicht grau behaart.

Long. 3·5 *mm*. Es liegt mir ein Exemplar vor mit der Patriaangabe Turkestan, Susamyr-Geb. — Ketmen-Tjube.

Eine neue Aberration des Dolopius marginatus L. (Col. Elater.).

Von Obersanitätsrat Dr. A. Fleischer.

Dolopius marginatus L. a. Laczoi m.

Oberseite ganz schwarzbraun, nur die Oberlippe, der Vorderrand des Halsschildes, die Schultern und die Spitze der Flügeldecken etwas heller. — Die Benennung der Aberration ist deshalb berechtigt, weil dieselbe dem ebenso großen, ähnlich gefärbten und skulptierten *Agriotes gallicus* Cand. sehr ähnlich ist und leicht verwechselt werden kann. Sie unterscheidet sich aber leicht durch die vorne nicht untergebogene Seitenrandlinie des mehr parallelen und längeren Halsschildes.

Von Herrn Notar Laczó bei Trenczin (Ungarn) gefunden.

Die Larve von Hapalothrix lugubris Lw.

(Dipt. Blepharoc.)

Von Prof. **Alfred Hetschko**, Teschen.

(Mit Tafel III.)

Im Jahre 1876 entdeckte Scherfling an den Gletscherbächen der Südseite des Monte Rosa eine merkwürdige Fliege, die von H. Loew als *Hapalothrix lugubris* beschrieben wurde[1]). Obwohl man annehmen konnte, daß diese Art unter ähnlichen Verhältnissen auch in anderen Gebirgen vorkommen werde, so vergingen doch Jahre, bis sie wieder aufgefunden wurde. Strobl fand im Jahre 1895 zwei Männchen dieser Art im Gesäuse (Steiermark), 1901 sammelte Bezzi zahlreiche Exemplare am Mallero bei Chiesa (Oberitalien) und 1902 wurde sie von Harling für Tirol (Klausen) nachgewiesen.

Über die Lebensweise von *Hapalothrix lugubris* teilt H. Loew nach den Beobachtungen von Scherfling folgendes mit: „Die Männchen trieben sich da, wo der Gletscherbach aus dem unteren Gletscher hervorkommt, auf dem vom schnell abwärts strömenden Wasser erzeugten Schaume in ziemlicher Anzahl spielend herum; sie waren wegen der schweren Zugänglichkeit der Stelle gar nicht leicht zu erlangen; zuweilen vom spritzenden Wasser getroffen und mit fortgenommen, kehrten sie doch stets auf die alte Stelle und zu dem alten Spiele zurück. Weibchen waren, trotz aller längere Zeit hindurch darauf verwendeten Sorgfalt nicht zu entdecken. Das Spiel der Männchen währte so lange, als die Stelle von der Sonne beschienen wurde, ununterbrochen fort; sobald diese aber soweit gesunken war, daß der Schatten der Berge den Tummelplatz traf, hörte das Spiel sofort auf und sämtliche Männchen waren gar bald wie völlig verschwunden."

Weitere Beobachtungen über die Biologie dieser Fliege verdanken wir Prof. Bezzi[2]). „Am 13. Juli 1901", berichtet er, „kam ich gegen Mittag unterhalb des Ortes Chiesa im Val Malenco (1000 *m*) zum Ufer des Gießbaches Mallero, der in seinem mit Felsstücken

[1]) H. Loew, Eclimus hirtus und Hapalothrix lugubris, zwei neue europäische Dipteren. *Deutsche Entom. Zeitschr.*, 20. Jhg. 1876, p. 210–214.

[2]) M. Bezzi, Blefaroceridi italiani con descrizione di una nuova forma e di due specie esotiche. *Bull. d. soc. entom. ital.*, Anno 44, 1912 (1913), p. 106–111.

erfüllten Bette ungestüm dahinfloß. Während ich auf einer Brücke, die später zerstört wurde, hinüberschritt, fiel mein Auge auf ein von zwei Felsblöcken eingeschlossenes Uferstück mit feinem Sand, wo die Heftigkeit der Strömung abgeschwächt wurde und die Bildung eines ruhigen Wasserspiegels ermöglichte. Wo die Wellen den Sand berührten, sah ich ein kleines schwimmendes Bündel, das mir wie ein Klümpchen von Insektenresten vorkam, wie es die Bergbäche oft ans Ufer werfen. Aus Neugierde fing ich es auf, löste es auf der Handfläche auseinander und sah zu meiner großen Verwunderung und Freude, daß das Klümpchen aus etwa zwanzig Männchen von *Hapalothrix lugubris* bestand, die ich sofort erkannte, obwohl ich sie zum ersten Male sah. In der Mitte befand sich ein einziges Weibchen, um das alle Männchen angeklammert ineinandergeschlungen waren. Da meine Aufmerksamkeit erweckt war, bemerkte ich einige andere dieser schwimmenden Klümpchen, dort wo die Wasserbewegung geringer war; einige wurden durch das Ungestüm des Bergbaches fortgerissen und weitergetragen.

Ich konnte so vier Weibchen sammeln und von Männchen soviele ich wollte. Die Männchen flogen über dem Wasserspiegel und hielten sich im Schatten der Erlen in einer Höhe von 1—2 *m* und bildeten Schwärme, die sich manchmal so weit senkten, daß sie die Oberfläche des Wassers streiften. Man konnte nicht sagen, daß sie einen wirklichen Tanz aufführten, denn sie erhoben sich langsam in die Luft und stiegen wieder herab, die langen Hinterbeine ausgestreckt, gerade so wie es die *Bibio*-Arten machen.

Mit Rücksicht auf die Schwierigkeit, eine größere Anzahl von Weibchen zu fangen und um weitere Beobachtungen zu machen, kehrte ich am 21. Juli zurück und fand alles wie acht Tage vorher. Mit einem Netz an einem langen Stiel konnte ich viele Männchen der Schwärme fangen und konstatierte, daß sich darin keine Weibchen befanden. Von diesen konnte ich noch zwei fangen, aber nur in den schon erwähnten schwimmenden Klümpchen. Beim Absuchen der großen Felsen der Ufer beobachtete ich an Felsblöcken, die aus dem Wasser herausragten, viele andere Männchen, die sich ausruhten, aber keine Weibchen. Wenn die Männchen an den Wänden saßen, hatten sie die Flügel halb offen und den Hinterleib aufgerichtet; sie sind regungslos und können leicht mit den Fingern gefangen werden. Ich sah keine auf den Blättern der Erlen, wo die Liponeuren häufig waren.

Aus diesen Beobachtungen geht hervor, daß die Kopula über dem Wasser erfolgt und daß dieselbe in der Gewalt der Wellen an-

dauert; um die Kopulierten häufen sich andere Männchen an, da deren Anzahl viel größer ist als die der Weibchen."

Einige Jahre später fing Bezzi ein *Hapalothrix*-Weibchen Ende März in Sondrio, woraus hervorgeht, daß im Val Malenco zwei Generationen im Jahre auftreten, eine im Frühjahr und eine im Herbst.

Die Larve von *Hapalothrix* war bisher unbekannt. Im August 1912 machte ich daher auf der Rückreise von Korsika einen Ausflug in das Val Malenco, um die Metamorphose dieser Art kennen zu lernen. Leider kam ich zu einer sehr ungünstigen Zeit an. Andauernde Regengüsse veranlaßten eine Überschwemmung in dem ganzen Tal, die das Ufer des schäumenden und tosenden Mallero unzugänglich machte. Erst in der Nähe von Chiesa waren die Verhältnisse günstiger. Dort gelang es mir (am 10. August) die *Hapalothrix*-Larven aufzufinden, und zwar entdeckte ich sie unter ganz ähnlichen Umständen wie Bezzi die Weibchen. An einer Ausbuchtung des Ufers mit ruhigerem Wasserspiegel bemerkte ich im Wasser schwimmende, etwa 3—4 *mm* lange Körperchen, die ich auffing und die sich zu meiner Überraschung als Blepharoceriden-Larven herausstellten. Die Larven wurden offenbar durch das tosende Wasser von den Felsblöcken abgerissen, krümmten sich halbkreisförmig ein und wurden mit der Strömung gegen das Ufer getrieben. Weitere Larven fand ich dann an den Steinen in der Nähe des Ufers. Obwohl ich keine Puppen auffand, aus denen ich die Fliege hätte herauspräparieren können, gehören die Larven zweifellos zu *Hapalothrix lugubris*. Von den *Liponeura*- und *Blepharocera*-Larven, die nur in Betracht kommen können, sind sie auffallend verschieden. Sie besitzen einen verhältnismäßig breiteren, gedrungeneren Körper, dessen Segmente ganz anders gebildete Seitenanhänge tragen. Von Kiemenfäden sind am Vorderrande der Segmente nur je drei ziemlich starke vorhanden, während bei den beiden anderen Blepharoceridenlarven 6—7 fadenförmige entwickelt sind.

Bei der näheren Besichtigung dieser Larven erinnerte ich mich an ganz ähnliche, die ich im Jahre 1911 in Tirol, und zwar bei Lienz (am 18. August) und bei Cortina d'Ampezzo (am 22. August) gesammelt hatte. Diese stimmen in allen Merkmalen mit den italienischen überein.

Bei Lienz bemerkte ich beim Eingange in die Galizenklamm zahlreiche *Hapalothrix*-Larven auf den Steinen einer Böschung, über die das Wasser aus einer durchbrochenen Uferstelle eines in den Fels gehauenen Mühlgrabens aufspritzend und schäumend herabschoß. Bei Cortina d'Ampezzo fand ich die Larven beim Bache ober-

halb der Stadt gleichfalls auf den Steinen unterhalb einer schadhaften Stelle eines Grabens, aus der das Wasser unter starkem Druck herausströmte.

Die Larven (Fig. 1, 2) sind asselartig, auf der Oberseite schwarz, auf der Unterseite weißlichgrau gefärbt. Der Körper ist schwach gewölbt und auf der Unterseite abgeplattet. Er besteht wie bei den anderen Blepharoceriden-Larven aus einem Kopfbruststück (das nach den Angaben Fritz Müllers aus dem Kopf, den drei Brustsegmenten und dem ersten Hinterleibssegment gebildet wird) und sieben Hinterleibssegmenten, die stark eingeschnürt sind. Die vier ersten sind von derselben Größe, elliptisch, am Ende abgestutzt, das nächste ist etwas kleiner. Daran schließt sich das aus zwei verwachsenen Segmenten gebildete halbkreisförmige Analsegment.

Die Oberseite des Körpers ist grob gekörnt. Auf den Segmenten sind die Körner in zwei bis drei unregelmäßigen Querreihen angeordnet. Die zwischen den Einschnürungen liegenden halbelliptischen Teile der Segmente sind auf der Oberseite kurz und schütter beborstet. Das Kopfbruststück ist auf der Unterseite (mit Ausnahme des mittleren Teiles) und am Rande mit langen, oralwärts gekrümmten Haaren besetzt.

Die Segmente tragen beiderseits einen gabelförmigen, stark chitinisierten Anhang, dessen vorderer Ast etwas kürzer und dünner ist als der hintere. Der letztere ist auf der Unterseite vor dem Ende abgeschrägt, so daß eine schildförmige, stark chitinisierte Fläche entsteht, die mit kurzen, starken Borsten besetzt ist. An der Spitze beider Äste sind Büschel von langen Borsten. Auf dem Analsegment befindet sich nur ein einfacher Seitenfortsatz von der Form und Größe des vorderen Astes. Die Seitenfortsätze sind alle gleich groß, nur der Fortsatz am Kopfbruststück und auf dem Segment vor dem Analsegment sind etwas kleiner. Die Hinterleibssegmente sind am Ende mit kurzen, dicken Borsten besetzt. Am Hinterrande des Analsegments befinden sich sehr kurze, dicht stehende Borsten, die von einer Reihe dünner, langer Borsten überragt werden.

Auf der Unterseite des Körpers befinden sich sechs verhältnismäßig große Saugnäpfe. Der erste ist etwas kleiner als die anderen und nimmt die Mitte des Kopfbruststückes ein: die vier nächsten sitzen in der Mitte der Hinterleibssegmente, während der sechste sich an der Grenze zwischen dem Analsegment und dem vorhergehenden Segment befindet. Der Durchmesser der Saugnäpfe beträgt etwa ein Drittel der Breite des Segments.

Am oberen Rande der fünf Hinterleibssegmente, in der Nähe der Einbuchtung, sind je drei ziemlich dicke Kiemenfäden, von denen

zwei aufrecht, ungleich lang und nach auswärts gebogen sind, während der dritte dem Körper anliegt und analwärts gerichtet ist.

Auf dem Analsegment sind vier auffallend große und etwa dreimal so dicke Kiemenfäden, von denen das vordere Paar die untere Hälfte des letzten Saugnapfes bogenförmig umfaßt, während das hintere Paar der halb so langen Fäden eine horizontale Lage einnimmt.

Der Kopf ist nach vorne abfallend. Die dunkelbraunen Fühler (Fig. 8) sind zweigliedrig, das Basalglied etwas kürzer, die Glieder an der Spitze und am Grunde heller. Das Endglied hat eine am Rande stehende starke Endborste, die etwa ein Drittel der Länge desselben beträgt. Knapp neben dieser Borste sitzen zwei halb so lange Sinneszapfen und zwei weitere stehen auf dem der Borste gegenüberliegenden Rande.

An den Seiten des Kopfes, in der Nähe der Fühlerwurzel, befinden sich die Augen, die aus je drei Ozellen bestehen, die in Form eines Dreieckes angeordnet sind.

Die Mundteile sind beißend. Die Oberlippe (Fig. 4) ist zungenförmig, häutig, auf der Unterseite schütter behaart. Unterhalb des Vorderrandes ist in der Mitte ein Bündel von Sinnesstiften. Am Grunde der Oberlippe befindet sich eine Gruppe von 12—15 Sinneshaaren, die auf zwiebelartigen Gebilden sitzen, deren Wände (mit Ausnahme der Umgebung der Basis des Haares) stark chitinisiert sind. Die Unterlippe (Fig. 6) ist viel breiter als die Oberlippe und am Ende abgerundet. Sie ist am Vorderrande und auf der Fläche unterhalb desselben mit einigen kurzen und dicken Sinnesstiften besetzt. Der Vorderrand und ein Teil der Seitenflächen sind kurz behaart. Die Oberkiefer (Fig. 3) sind breit und besitzen einen stumpfen Zahn. Die untere Hälfte dieses Zahnes und zwei Partien am unteren Rand der Kiefer sind hellgelb, durchscheinend, während der restliche Teil dunkelbraun ist. Das Grundglied der Unterkiefer (Fig. 5) ist mit mehreren Reihen kurzer, gekrümmter Börstchen, der proximale Teil mit längeren Haaren besetzt. Der Stamm ist am Ende ventralwärts umgebogen und auf der Innenseite länger behaart, der untere Teil ist am Rande kürzer behaart. Auf dem mittleren Teil befinden sich einige in einer Reihe stehende Sinneskegel. Der trapezförmige Clypeus (Fig. 7) ist am Vorderrande schwach ausgerandet und trägt vier Borsten, die auf der Unterseite desselben, hinter einer bogenförmigen Leiste, inseriert sind. Die beiden äußeren Borsten sind etwas länger und stärker als die beiden inneren.

Die größten der von mir gesammelten Larven sind $4^1/_2$ *mm* lang und $1^1/_2$ *mm* breit. Wahrscheinlich sind diese noch nicht erwachsen, da ich zwischen den Larven keine Puppen gefunden habe.

Obwohl *Hapalothrix lugubris* am Monte Rosa in einer Höhe von 2000 *m* entdeckt wurde, so ist diese Art durchaus nicht auf das Hochgebirge beschränkt. Bisher wurde sie noch gefunden: in Sondrio (310 *m*), Klausen (523 *m*), Gstatterboden, Gesäuse (576 *m*), Galizenklamm bei Lienz (673 *m*), Chiesa (1000 *m*) und Cortina d'Ampezzo (1224 *m*).

Mit Hilfe der charakteristischen Larven wird die Art bald an manchen anderen Orten im Alpengebiet nachgewiesen werden. Die Imagines der Blepharoceriden fliegen meistens nur kurze Zeit und werden nur gelegentlich erbeutet, während die Larven bei genauerer Durchsuchung von Gebirgsbächen leichter aufzufinden sind. Die Larven bevorzugen Bäche mit schäumendem, tosendem und sauerstoffreichem Wasser. Die Temperatur des letzteren betrug im Mallero 8° C, in den Bächen in der Galizenklamm und bei Cortina d'Ampezzo 10° C.

Die Photographien der Larven verdanke ich Herrn Kustos Dr. Karl Absolon in Brünn, wofür ich ihm auch an dieser Stelle meinen besten Dank ausspreche.

Erklärung der Tafel III.

Fig. 1. Larve von *Hapalothrix lugubris* Lw. (Oberseite).
Fig. 2. Dieselbe von der Unterseite.
Fig. 3. Oberkiefer (Unterseite) Zeiss Ocul. 1, Obj. C.
Fig. 4. Oberlippe (Unterseite) „ „ „ „
Fig. 5. Unterkiefer (Unterseite) „ „ „ „
Fig. 6. Unterlippe (Unterseite) „ „ „ „
Fig. 7. Clypeus (Unterseite) „ „ „ „
Fig. 8. Fühler „ „ „ „

Fig. 1.

Fig. 2.

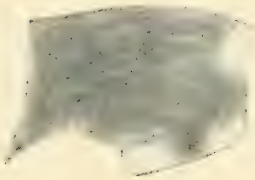


Fig. 3.

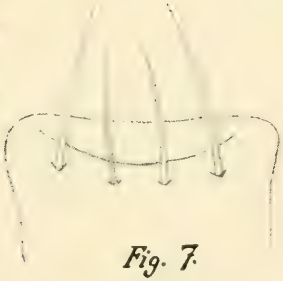


Fig. 7.

Fig. 4.

Fig. 5.

Fig. 8.

Fig. 6.

Fig. 1. u. 2. Dr. K. Absolon mikrophot.

Eine verschollene und eine neue Reduviiden-Gattung aus Madagaskar.

Von Dr. E. Bergroth (Jämsä, Finnland).

Madagaskar (einschließlich der angrenzenden Inseln) ist verhältnismäßig arm an Reduviiden. Es sind von dort nur 47 Genera (alle durch wenige Arten) bekannt[1]), von welchen 16 endemisch sind. Unter diesen letzteren sind nur die folgenden Gattungen durch mehr als eine Art vertreten: *Cerellius* Dist (2), *Hoplomargasus* Horv. (2), *Chondrolophus* Bergr. (3), *Ulpius* Stål (9), *Distirogaster* Horv. (4), *Quinssyana* Dist. (3, auf die Sechellen beschränkt), *Nesita* Bergr. (2). Die übrigen 9 endemischen Gattungen sind, soweit bisher bekannt ist, monotypisch. Die nicht wiedergefundene Gattung *Leptogaster* Sign. (1860) ist nicht mitgerechnet, da die kurze Beschreibung vollkommen mit *Nagusta* Stål (1859) stimmt. Die Richtigkeit dieser Synonymie halte ich für sehr wahrscheinlich, da eine *Nagusta*-Art auf den Sechellen vorkommt. Sehr bemerkenswert ist, daß z. B. die in Afrika und Indien so artenreiche Gattung *Acanthaspis* in Madagaskar gänzlich fehlt.

I.

Vor vielen Jahren beschrieb Signoret aus Guérins Sammlung eine neue Gattung und Art unter dem Namen *Hammatoscelis annulipes*. Das ungenügend beschriebene Tier war nicht wiedergefunden worden und der Typus, der jetzt (wie derjenige von *Leptogaster*) sich im Museum zu Neapel finden dürfte, wurde von keinem späteren Hemipterologen untersucht, weshalb die Gattung in den Katalogen unter den „Genera incertae sedis" aufgeführt ist. Erst neuerdings habe ich diese Form aus Madagaskar erhalten und gebe hier eine Neubeschreibung derselben.

Hammatoscelis Sign.,

Ann. Soc. Ent. Fr. 1860, p. 966.

Corpus oblongum. Caput pronoto aeque longum, parte postoculari anteoculari longiore, e supero visa basin versus subsinuato-angustata, ocellis inter se quam a lateribus magis distantibus, sat elevatis (♂), gula recta, horizontali, antennis ab oculis atque apice

[1]) Zu den auf Madagaskar vorkommenden Gattungen gehört auch *Reduvius*, von dem ich eine unbeschriebene, ziemlich stark abweichende Art aus Nossi-Bé gesehen habe.

capitis subaeque longe remotis, articulo primo capiti et lobo antico pronoti conjunctis fere aeque longo, paullo ultra medium per spatium breviusculum angustato, secundo ne trientem quidem primi aequante, tertio secundo fere duplo longiore, rostro subrecto, articulo primo parte anteoculari capitis nonnihil breviore sed basin antennarum paullum superante, secundo primo plus quam duplo longiore et (basi excepta) quam hoc graciliore, lineari, tertio primo vix aeque longo. Pronotum ante medium leviter sinuatum et transversim impressum, lobo antico ad basin in longitudinem breviter impresso, angulis apicalibus oblique truncatulis, lobo postico rugoso-punctato, post medium tuberculis duobus acutis instructo, antice carinis duabus debilibus abbreviatis adversus tubercula illa directis praedito, angulis lateralibus in dentem brevem apice obtusum extrorsum prominulis, marginibus lateralibus posticis et basali rectis anguste elevatis, angulis basalibus retrorsum non productis. Scutellum minusculum, aeque longum ac latum, disco plano sed marginibus lateralibus sat fortiter elevatis. Elytra apicem abdominis vix attingentia, cellula discoidali corii circiter triplo longiore quam latiore, parallela, antice fortiter obliquata, cellula exteriore membranae ad basin quam interiore dimidio angustiore, medium membranae attingente et angulum apicalem corii parum superante. Abdomen (maris) e basi sua ad medium segmenti quarti sensim leviter dilatatum, lateribus dimidii apicalis segmenti quarti et basalis quinti in lobum communem apice latiuscule rotundatum ampliatis, lateribus segmenti sexti in lobum alterum apice anguste rotundatum dilatatis. Femora tri-nodosa, antica incrassata, postica medium abdominis nonnihil superantia; tibiae a basi apicem versus leviter angustatae, apice iterum incrassatae, anticae medium trochanterum attingentes, leviter bi-nodosae.

In die Nähe der Gattung *Vadimon* Stål zu stellen, aber der Anteoculartеil des Kopfes ist etwas länger ohne Höcker hinter den Fühlern, das Pronotum hat deutlich gezähnte Seitenwinkel und nach hinten gar nicht vorgezogene Basalwinkel, der Spitzenwinkel des Corium ist viel weniger vorgezogen, der Hinterleib ist anders gebaut und auch die Tibien sind etwas verschieden gebildet.

Hammatoscelis annulipes Sign., l. c.

Opaca, supra nigra, subtus fusco-nigra, macula oblonga laterali ad angulos apicales segmentorum abdominis quinque primorum (quarto excepto) et margine laterali dimidii posterioris segmenti sexti flavidis, membrana fusca; antennae, rostrum pedesque fusco-

nigra, annulo trans medium articuli illarum primi (in parte angustata articuli), annulo basali articuli tertii, annulis duobus femorum (obsoletis in anticis), annulo dimidii basalis tibiarum, parte minus quam dimidia apicali tibiarum posteriorum tarsisque (apice articulorum excepto) flavis. Long. ♂ 12 *mm*.

Das von mir untersuchte Stück ist etwas dunkler als das von Signoret beschriebene.

II.

Die Unterfamilie *Pygolampinae* zerfällt in zwei scharf geschiedene Abteilungen, welche (von anderen Merkmalen abgesehen) sich dadurch unterscheiden, daß in der einen eine gut begrenzte fünf- oder sechseckige Diskoidalzelle im Corium vorhanden ist, während in der anderen diese Zelle fehlt, so daß die große dreieckige Mesocoriumzelle unmittelbar an die Membran stößt. Die erstgenannte Division, Pygolamparia, ist in zahlreichen Gattungen über die ganze Erde verbreitet, von der zweiten, Canthesancaria, waren bisher nur zwei in den tropischen Teilen der alten Welt lebende Gattungen bekannt. Die unten beschriebene neue Gattung gehört zur letzteren Division, aber besitzt scheinbar eine fünfeckige Discoidalzelle. Dies kommt dadurch zu stande, daß vom Grunde der großen dreieckigen Zelle des Mesocorium eine schmale helle Längsbinde entspringt, die von derselben Farbe wie die Adern ist und sich in der Mitte der Zelle in zwei Äste verzweigt, welche stark divergierend zu den die Zelle seitlich begrenzenden Adern verlaufen. Diese Endäste der Binde bilden anscheinend die vordere Begrenzung einer Discoidalzelle. Die Ähnlichkeit ist sehr täuschend, aber bei genauer Untersuchung findet man, daß eine wirkliche Discoidalzelle fehlt.

Hendecacentrus nov. gen.

(ἑνδεκα = undecim; κεντρον = spina).

Corpus elongatum, retrorsum nonnihil dilatatum. Caput pronoto quarta parte brevius, parte anteoculari postoculari sesqui longiore, lateribus levissime rotundata, inter antennas spinis duabus longiusculis suberectis leviter divaricatis armata, parte postoculari a supero visa retrorsum sensim leviter angustata, oculis magnis, in gulam extensis, ocellis inter se quam a latere paullulo minus distantibus, articulo primo rostri secundo paullulo longiore, tertio secundo paullo breviore; (antennae desunt). Pronotum apice sinuatum, ante medium constrictum et transversim recurvato-impressum, ad angulos apicales et laterales et prope latera postica lobi antici spina longa armatum, disco lobi postici post medium spinis duabus longiusculis

basi valde tuberculato-incrassatis armato, lobo antico praeterea in medio tuberculis duobus obtusis instructo, lobo postico carinis duabus obtusis antice approximatis et per spatium breve parallelis, deinde valde divergentibus et ad basin exteriorem spinarum discalium curvato-desinentibus praedito, his carinis antice usque ad tubercula media lobi antici pergentibus, marginibus lateralibus posticis et basali pronoti anguste incrassato-elevatis. Scutellum elevatum, medio spina longa armatum, post spinam fortiter declive. Elytra apicem abdominis paullum superantia, cellula discoidali corii vera nulla, cellula magna triangulari mesocorii cellulam interiorem membranae (sed ne partem quidem exterioris) tangente, sectore radii enim in venam cellulas membranae separantem continue transeunte, cellula interiore membranae quam exteriore antrorsum nonnihil magis producta, retrorsum ultra angulum apicalem corii parum producta. Prosternum apice utrinque ad sulcum stridulatorium tuberculo instructum. Acetabula antica a supero visa ultra latera pronoti maxima parte prominentia. Abdomen elytris haud multo latius, angulis apicalibus segmenti primi dente armatis, spiraculis margini interiori connexivi inferioris fere contiguis. Pedes, imprimis postici, longi et graciles, femoribus anticis ceteris crassioribus sed sublinearibus, posticis apicem abdominis subsuperantibus.

Von der asiatischen Gattung *Canthesancus* Am. S. durch die Bewaffnung und Skulptur des Pronotum, die abweichende Aderung der Elytra etc. leicht zu unterscheiden.

Hendecacentrus adulterinus n. sp.

Caput ochraceum nota V-formi mox ante impressionem transversam et macula obtriangulari superiore partis postocularis fuscis, vitta lata laterali (linea ochracea subdimidiata) picea; spatium interoculare superius oculo uno (♀) dimidio latius, gula inter oculos apici articuli secundi rostri aeque lata; rostrum fuscum, articulo primo subtus et basi articulorum secundi tertiique ochraceis. Pronotum piceum, marginibus omnibus, vitta anteriore et tuberculis lobi antici, carinis totis, vitta obliqua intralaterali lobi postici spinisque omnibus ochraceis; spinae apicales oblique extrorsum et sursum directae, spinae mediae suberectae, leviter divaricatae, spinae angulorum lateralium extrorsum et paullo sursum directae, spinae disci lobi postici fortius divaricatae. Scutellum fusco-nigrum, spina semierecta, basi excepta ochracea. Corium fuscum, parte subbasali (vitta angusta ad suturam clavi excepta), venis omnibus ac vitta angusta apice furcata dimidii basalis cellulae magnae triangularis mesocorii

ochraceis, ramis apicalibus hujus vittae valde divaricatis, venas adjacentes attingentibus; clavus niger, margine exteriore et interiore apicali ochraceis; membrana fusco-ochracea, vittis duabus antice confluentibus cellulae interioris, vitta lata intus fortiter rotundata dimidii apicalis cellulae exterioris e medio interiore ramum irregularem ad angulum basalem interiorem cellulae emittente, vitta mox extra partem basalem cellulae exterioris vittisque duabus obliquis apicalibus (exteriore lata breviore, interiore longiore et multo angustiore) nigris, venis obscure fulvo-ochraceis, magna parte fusco-marginatis. Pectus nigrum, fasciola utrinque apicali, xypho ac limbo postico prosterni, vitta interiore mesopleurae, margine exteriore metapleurae margineque acetabulorum ochraceis. Abdomen dorso testaceum, connexivo supra et subtus nigro, margine toto laterali segmentorum duorum primorum et macula oblonga apicali ceterorum ochraceis, ventre fusco, adpresse pallide piloso, vitta media apicem versus diffuse dilatata testacea, spiraculis ochraceis, segmentis duobus primis feminae medio percurrenter carinatis. Pedes pilosi, coxis piceis, apice ochraceis, posticis praeterea subtus ochraceo-trilineatis, trochanteribus ochraceis, anterioribus fusco-notatis, femoribus fuscis, anterioribus annulis tribus obscure ochraceis notatis et in latere anteriore fere percurrenter nigro-bilineatis, posticis circiter quarta parte basali et annulo medio ochraceis, tibiis fuscis, ochraceo-triannulatis, annulo tertio posticarum sat lato, tarsis obscure testaceis. Long. ♀ 19 *mm*.

Cap d'Ambre.

Attalus chinensis n. sp. (Col. Canthar.)

Von **Dr. A. Fleischer** in Brünn.

Tief schwarz, Flügeldecken mit sehr schwachem bläulichen Schimmer; Vorderrand des Clypeus hellgelb, die 3—4 ersten Fühlerglieder auf der Unterseite, das zweite mitunter ganz gelbbraun, manchmal auch die Vorderschienen an der Basis bräunlich; die Sternite fein gelb gerandet, beim ♀ manchmal das erste ganz, die übrigen in der Mitte gelblich; Halsschild in der Mitte fast glatt, an den Seiten sehr fein zerstreut punktiert; Flügeldecken deutlich dicht punktiert und dicht ziemlich lang schwarz, aufstehend behaart. Dem *Attalus alpinus* ähnlich, durch schwarze Tarsen, tiefschwarze Farbe, geringere Größe usw. zu unterscheiden. Long. 3·5—4 *mm*.

Wurde in Kiautschau (China) zahlreich gesammelt und von den Herren Dr. Staudinger und Bang-Haas eingesendet.

Ameisen und Psylliden.

Von **Alfred Hetschko**, Teschen.

Über die Beziehungen zwischen Ameisen und Psylliden liegen nur zwei kurze Mitteilungen von Kaltenbach[1]) und Frogatt[2]) vor. Ersterer berichtet, daß die Larven von *Psylla pyrisuga* Först. „häufig von Ameisen und anderen Insekten besucht werden, die begierig ihre klebrigflüssigen Exkremente aufsuchen", letzterer beobachtete den Ameisenbesuch bei einer australischen Psyllidenart. In den Schriften des ausgezeichneten Psyllidenforschers Dr. Franz Löw findet man keinen Hinweis auf die Beziehungen zwischen Ameisen und Psylliden. Er erwähnt auch in der Biologie von *Psylla pyrisuga*[3]) die Bemerkung Kaltenbachs nicht, die wahrscheinlich Schmidbergers[4]) Angaben entnommen wurde.

Der große Birnsauger (*Psylla pyrisuga* Först.) war heuer auf den Birnbäumen in Kameral-Ellgoth bei Teschen sehr zahlreich anzutreffen. Am 1. Juni beobachtete ich an Birnschößlingen gleichzeitig Imagines in Copula und Larven in den verrunzelten Blättern und auf der Rinde. Die Larven, die eben die zweite Häutung beendet hatten, saßen zerstreut auf der Rinde einjähriger Triebe, während die älteren Larven sich dicht aneinander schlossen und in großen Kolonien am Grunde zweijähriger Schößlinge junger Birnbäumchen und an den Zweigenden alter Birnbäume ansiedelten. Die braunen Larven heben sich von der gleichfarbigen Rinde so wenig ab, daß man meistens erst durch die zahlreichen Ameisen, die sie besuchen, auf sie aufmerksam gemacht wird. Am häufigsten beobachtete ich *Myrmica laevinodis*, die dicht gedrängt auf den Psyllen saßen und letztere ganz verdeckten. Sie betasteten fortwährend die Psyllen und leckten begierig die Exkremente derselben auf, die in Form von wasserhellen Tröpfchen ausgeschieden werden. Dabei reinigten sie die Birnsauger so gründlich, daß an ihrem Körper

---

[1]) J. H. Kaltenbach, Die Pflanzenfeinde aus der Klasse der Insekten. Stuttgart 1874, p. 293.

[2]) Nach Escherich, Die Ameise. 2. Aufl., Braunschweig 1917, p. 149.

[3]) Verh. d. zool.-botan. Gesellsch. Wien, 29. Bd. 1880, p. 567—570.

[4]) J. Schmidberger, Beiträge zur Obstbaumzucht und zur Naturgeschichte der den Obstbäumen schädlichen Insekten. I. Heft. Linz 1827. Diese Schrift war mir nicht zugänglich.

und an den Zweigen fast niemals Reste der klebrigen Exkremente anzutreffen waren. Die Ausbeute war so bedeutend, daß die Ameisen sich mit prall gefülltem Hinterleib auf den Heimweg begaben.

An anderen Birnbäumchen traf ich *Formica rufibarbis* und *Lasius niger* bei den Psyllen. Erstere Ameisenart war in geringerer Zahl vorhanden und besuchte mit Vorliebe die Kolonien an den Zweigen der Krone, während sich die *Lasius* bei den Psyllen an den unteren Stammschößlingen einfanden. Obwohl beide Ameisenarten auf demselben Bäumchen beschäftigt waren und bisweilen auch *Myrmica laevinodis* hinzukam, sah man sie nur ganz ausnahmsweise gleichzeitig bei derselben Psyllenkolonie.

Wenn nur wenige Ameisen anwesend sind, können sie nicht sämtliche Exkremente verzehren, weshalb die Psyllenlarven und die Zweige stark verunreinigt werden. An solchen glänzenden Zweigen fanden sich auch öfter Honigbienen, Wespen (*Vespa vulgaris* L.) und Fliegen (*Sarcophaga*-Arten) ein. Sie flogen direkt auf die Kolonie zu und wurden wahrscheinlich durch den Glanz und Duft der zuckerhaltigen Ausscheidungen angelockt.

Vor der letzten Häutung suchen die Psyllenlarven die Unterseite der Blätter auf, wohin ihnen die Ameisen nur ausnahmsweise folgen. Sobald die Imagines erscheinen, verlassen die Ameisen die Bäume, weil sie die ungemein flinken Psyllen, die einzeln an den Blattstielen und Blättern sitzen, nicht mehr ausnützen können.

Wahrscheinlich werden auch andere Psyllidenlarven von Ameisen besucht, doch hatte ich bisher keine Gelegenheit, diesbezügliche Beobachtungen zu machen.

Literatur.

Allgemeines.

Hesse Richard, Abstammungslehre und Darwinismus. 5. Auflage, mit 40 Textabbildungen. (Aus Natur- und Geisteswelt. 39. Bändchen.) Leipzig und Berlin, Verlag von B. G. Teubner, 1918. 8°, 119 pg., Preis M. 1.50.

Wer sich über die Abstammungslehre und den Darwinismus auf kurzem Wege informieren will, dem sei dies schöne, gemeinverständliche Werkchen bestens empfohlen.

Schmidt Cornel. Erlebte Naturgeschichte. (Schüler als Tierbeobachter.) Mit 30 Abbildungen im Texte. Leipzig und Berlin, B. G. Teubner, 1918. 8°, 151 pg., Preis gebunden 4 M.

Ein wichtiger Wegweiser, wie man das Tierleben in der Natur zu betrachten hat. Winke für Lehrer und Schüler zur Anstellung von Beobachtungen im Freien. Auch eine interessante Lektüre für jeden Naturfreund Das Werkchen ist schön ausgestattet und die Abbildungen sind vorzüglich.

E. Reitter.

Notizen.

Eduard von Bodemeyer, Hauptmann a. D., verschied plötzlich an Herzschlag am 20. November 1918 in Berlin im Alter von 64 Jahren. Er war Coleopterologe und hat sich durch seine Reisen in Kleinasien bekannt gemacht, worüber er in seinem Buche „Quer durch Kleinasien in den Bulghar-Dagh (1900)" berichtet hat. Zahlreiche neue Arten wurden daselbst durch verschiedene Autoren beschrieben.

Am 23. Dezember 1918 verschied im Alter von 74 Jahren Heinrich Hahn, Lehrer und Coleopterologe in Magdeburg. Er war Konservator des dortigen Stadtmuseums, das auch die Entomologie pflegte.

Johann Sekera, Direktor der Zuckerraffinerie in Legnano, ist am 9. Februar 1919 als Kriegsgefangener im Kriegsspitale von Feligne bei Rom gestorben. Derselbe war ein eifriger Coleopterologe und lieber Korrespondent. Er entdeckte zahlreiche neue Arten, von denen eine Anzahl nach ihm benannt wurde. Er wird seinen Freunden in steter Erinnerung verbleiben. *E. R.*

Druck- und Verlagshaus Karl Prochaska, Teschen.

An unsere Leser.

Nur unter den schwersten persönlichen Opfern des Verlegers ist es möglich gewesen, das Erscheinen der »Wiener Entomologischen Zeitung« während der Kriegsjahre ohne Einschränkung des Bandumfanges zu ermöglichen. Mit Rücksicht auf die gegenwärtigen ungemein hohen Kosten für Druck und Papier wollten die Herausgeber das Erscheinen der Zeitschrift mit dem vorliegenden Hefte einstellen, haben sich aber, ermutigt durch Zuschriften aus dem getreuen Leserkreis, entschlossen, noch einen letzten Versuch zu Weiterführung der Zeitschrift über diese kritische Zeit zu wagen. Sie geben sich der Hoffnung hin, daß im nächsten Jahre die Herstellungskosten geringer sein werden, und wollen die Jahrgänge 1919 und 1920 zu einem Bande zusammenfassen und für den bisherigen Bezugspreis liefern. Sie erwarten mit Bestimmtheit, die folgenden Jahrgänge wieder in normalem Umfange bieten zu können. Wir ersuchen die Abnehmer und Freunde der »Wiener Entomologischen Zeitung«, uns auch fernerhin nach Kräften zu unterstützen und insbesondere neue Abnehmer zu werben.

Den Bezugsbetrag bitten wir erst nach Ausgabe des 1. Heftes des neuen Bandes einsenden zu wollen.

Um baldige Übersendung der rückständigen Bezugsbeträge wird dringend ersucht.

Die Herausgeber der »Wiener Entomolog. Zeitung«.

EDM. REITTER

in **Paskau** [Mähren],

Herausgeber der Wiener Entomologischen Zeitung, der Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren, des Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae,

tauscht und verkauft Coleopteren und biologische Objecte über dieselben aus der palaearctischen Fauna. Jährlich erscheinen 2 umfangreiche Listen, welche Interessenten über Verlangen und gegen Francoersatz zur Verfügung stehen. Determinationen werden gegen mässiges Honorar meinen Correspondenten besorgt.

ANZEIGEN.

Für Abonnenten kostenlos.

Die schöne Insektensammlung des verst. Herrn Hüttenverwalters Heinrich Michnik in Teschen ist zu verkaufen. Sie ist in zwei Insektenschränken mit 24 Kästen untergebracht und enthält: 1362 Schmetterlingsarten (darunter viele Exoten), 2834 Käferarten und 622 Bienenarten. Nähere Auskünfte erteilt Prof. A. Hetschko in Teschen, Villenstr. 11.

Meine Käfersammlung, 3400 paläarktische Arten umfassend, ist zu verkaufen. Schulrat Prof. Josef Gruber in Innsbruck, Kaiser Franz-Josefstr. 14.

Druck- und Verlagshaus Karl Prochaska, Teschen.

WIENER ENTOMOLOGISCHE ZEITUNG.

GEGRÜNDET VON

L. GANGLBAUER, DR. F. LÖW, J. MIK, E. REITTER, F. WACHTL.

HERAUSGEGEBEN UND REDIGIERT VON

ALFRED HETSCHKO, UND FRANZ HEIKERTINGER
PROFESSOR I. R. IN KAMERAL-ELLGOTH BEI TESCHEN (SCHLESIEN). N WIEN.

XXXVIII. BAND.

MIT 1 BILDNIS UND 2 TEXTFIGUREN.

Smithsonian Institution
DEC 13 1921
National Museum

WIEN, 1921.
VERLAG VON EDMUND REITTERS NACHF. EMMERICH REITTER,
NATURHISTORISCHES INSTITUT UND ENTOMOLOGISCHE BUCHHANDLUNG.
TROPPAU (SCHLESIEN).

Inhalts-Uebersicht.

Seite

Becker, Dr. Th.: Neue Dipteren meiner Sammlung. Pipunculidae 123. 149
Bernhauer, Dr. Max: Neue Staphyliniden aus Mittelamerika 44
— — Neue Staphyliniden aus Südamerika, besonders Argentinien. (26. Beitrag) 101, 169
Depoli, Guido: Die ostadriatischen Formen von Cantharis obscura L. . 143
Enderlein, Dr. Günther: Die Culiciden-Fauna Madagascars 47
— — Einige neue orientalische Braconiden 57
— — Einige neue Sepsiden 60
Fleischer, Dr. Anton: Eine neue Achenium-Art 62
— — Ein neues Staphylinidengenus aus der Slovakei 114
— — Bemerkenswerte Käfer-Aberrationen 142
— — Ein neuer Euplectus und eine neue Reichenia aus dem Kaukasus . . 145
— — Ocalcomorpha Lacoi Fleisch. = Apocellus sphaericollis Say. 181
Heikertinger, Franz: Edmund Reitter. Ein Nachruf. (Mit Bildnis) . 1
— — Ueber die angebliche Giftwirkung des Coccinellidenblutes 109
Hendel, Friedrich: Zwei neue europäische Dipterengattungen. (Mit 2 Textfig.) 53
Hetschko, Alfred: Nachtrag zum Verzeichnis der Schriften von Edmund Reitter 17
Mader, Leopold: Neue Coleopteren aus Albanien 181
Melichar, Dr. L.: Eine neue Art der Gattung Abidama (Cercop.) . . . 100
Müller, Prof. Dr. Josef: Ueber einige Krainer Anophthalmen 91
— — Ueber neue und bekannte Carabiden 133
— — Ein neuer Ptomaphagus aus Istrien 180
Priesner, Dr. Hermann: Neue europäische Thysanopteren 115
Reitter, Edmund: Bestimmungstabelle der europäischen Donaciini mit Berücksichtigung der Arten aus der palaearktischen Region . . . 21
— — Bestimmungstabelle der Trixagidae, Eucnemidae, Cerophytidae und Phylloceridae der palaearktischen Fauna 65
— — Cryptophagus cellaroides n. sp. 90
— — Bemerkungen zu den Curculionidengattungen Microlarinus Hochh. und Cylindropterus Chevr. 168
— — Notiz über Plectophloeus Reitt. (Col. Pselaph.) 180
Literatur: 62, 146, 182
Notizen: 148

Namen-Register.

Die „Nova" sind durch fette Schrift kenntlich gemacht.
Die Zahlen bezeichnen die Seiten.

Thysanoptera.

Bacillothrips Padewiethi 122, Cryptothrips **cingulatus Priesn.** 121, Dendrothrips Degeeri 116, florum 117, **Karnyi Priesn.** 115, 116, ornatus 116, saltatrix 116, Dichaetella Priesn. 116, Euchaetothrips **ingens Priesn.** 119, Franklinella pallida 118, Megathrips Padewiethi 122, **Monochaeteila Priesn.** 116, Physothrips latus 118, Siphonothrips brevis 122, Taeniothrips annulicornis 118, **dianthi Priesn.** 116, 117, frontalis 117, pilosus 117, salicis 118, Schillei 118, Thrips alpinus 120, Klapaleki 120, Kroli 120.

Hemiptera.

Abidama ornata Melich. 100.

Diptera.

Allosphaerocera Hend. 54, hyalipennis 54, Borborus 56, hyalipennis 54, Cellia squamosa 48, Coprina 56, bovina 56, Copromyza 56, Cypsela 56, Drosophila curvipennis 53, Culex **albigenu Enderl.** 50, **auritaenia Enderl.** 49, fatigans 50, Laurenti 51, Neireti 48, v. **nigrirostris Enderl.** 51, Lissa 61, Lordatia 56, **Lycosepsis Enderl.** 60, **hamata Enderl.** 60, Mausonia uniformis 48, Megamerina femorata 61, v. **rufifemur Enderl.** 61, Myzomyia fenesta 47, Myzorrhynchus barbirostris 48, mauritianus 48, Pipunculus ater 150, Braueri 152, calceatus 150, carinatus 157, cilifemoratus 160, coloratus 127, confusus 163, discoidalis 126, disjunctus 160, **distinctus Beck.** 127, 128, elephas 124, fluviatilis 125, 132, frontatus 161, furcatus 123, fuscipes 126, fusculus 124, geniculatus 160, haemorrhoidalis 163, halteratus 153, hirticollis 164, holosericeus 127, 131, horridus 124, **imperfectus Beck.** 153, 154, incognitus 163, **jucundus Beck.** 128, 130, Kowarzi 125, maculatus 162, melanostolus 123, minimus 160, modestus 131, monticola 156, montium 125, mutatus 160, nitiditrons 163, obtusinervis 126, omissinervis 157, opacus 124, ornatipes 159, pannonicus 126, perspicuus 149, pilosiventris 159, pratorum 126, pulchripes 152, Roseri 126, rufipes 162, ruralis 125, semifumosus 152, semimaculatus 162, seminitidus 151, sericeus 131, setosus 126, signatus 152, spinipes 149, straminipes 128, strigulipes 158, Strobli 158, **subflavus Beck.** 154, 155, sulcatus 127, 132, sylvaticus 159, 161, terminalis 125, Thomsoni 150, trapezoides 128, **trigonus Beck.** 128, 130, **triplex Beck.** 125, 129, trochanteratus 125, ultimus 151, unicolor 125, varipes 150, 156, vestitus 151, vicinus 160, vittipes 152, xanthocerus 162, xanthopus 162, zermattensis 154, 157, zonatus 126, Zugmayeriae 149; **Protostegana Hend.** 53, curvipennis 53, Pseudosphaeroceya 56, Pyretophorus costalis 47, Marshalli 48, Sphaerocera curvina 54, denticulata 56, eximia 54, subsultans 55, Stegana coleoptrata 53, Stegomyia fasciata 48, Lamberti 48, Syrittomyia cylindrica 60, **cyanea Enderl.** 61, syrphoides 60, Texara compressa 61.

Coleoptera.

Achenium **Lokayi Fleisch.** 62, Agonum Gridellii 135, Aleochara **glabra Bernh.** 179, **Weiseri Bernh.** 178, **Wittei Bernh.** 178, Anchomenus fuscipennis 136, Anelastes 87, Anelastidius 84, Anisodactylus 137. Anophthalmus 94, globulipennis 91, Gspani 93, liubnicensis 93, Motschulskyi 91, Schmidti opacipennis 91, Scopolii 91, Apocellus sphaericollis 181, Apristus subaeneus 139, Asaphidion **Ganglbaueri Jos. Müll.** 134, Asmerinx 136, Aspidiphorus a. **laevistriatus Fleisch.** 142; Badister Pici 139, Belonuchus **cribriceps. Bernh.** 172, **flavocaudatus Bernh.** 170, **militaris Bernh.** 170, **paradoxipunctatus Bernh.** 171, Bolitobius **apicicornis Bernh.** 45, Calodera **bisulcata Bernh.** 175, **brasiliana Bernh.** 174, **Bruchi Bernh.** 176, **dilatata Bernh.** 175, **Caloderona Bernh.** 176, Cantharis liburnica 144, obscura 144, a. **pulicarioides Dep.** 144, Carterophonus 136, Cerophytum 88, Coccinellidae 109, Conosoma **ferrugineum Bernh.** 46, Coproporus **glaberrimus Bernh.** 46, Cryptobium **discipenne Bernh.** 103, Cryptophagus **cellaroides Reitt.** 90, Cylindropterus 168, Luxori 168, Cymindis subsp. **adriatica Jos Müll.** 140, Demetrias monostigma f. alata 141, Donacia 22, 26, Index der Arten 43 v. **biformis Reitt.** 36, **Donaciella Reitt.** 27, 38, Drepanopora **Weiseri Bernh.** 173, Dirrhagus 79, Drapetes 73, a. **rufangulus Reitt.** 74, Dromaeolus 78, Egadroma 136, Epicauta v. **Priesneri Mad.** 181, Epierus **krujanensis Mad.** 181, Eucnemis 77, Euplectus **Eichleri Fleisch.** 145, Euryptychus 84, Farsus 81. Gampsonycha **paradoxa Bernh.** 177, Gnypeta **argentina Bernh.** 174, Haemonia 21, 22, Index der Arten 43, Haplotrechus 97, Harpalus 136. a. **trebinjensis Fleisch.** 142. Hesperus **Bruchi Bernh.** 169, Heterothops **fulvipennis Bernh.** 172, **subterranea Bernh.** 173, Hylis 85, Hylochares 81, Hypocoelus 85, Hypohylis 85, **Hyporrhagus Reitt.** 81, Isorhipis 76, a **flavipennis Reitt.** 76. Isosoma 88, **Juliusina Reitt.** 40, 41, Lathrobium **myrmecophilum Bernh.** 103, Lebia rutilicollis 139, Lixopachys 168, Lixus cleoniformis 168, Macroplea 22, Megathambus 78, Melasis 75, Microlarinus rhynocylloides 168, Microrrhagus 79, Nebria Absoloni 134, Bonelli 133, **corallipes Jos. Müll.** 134, Dahli 133, montenegrina 133, velebitica 133, Nematodes 84, Neobisnius **fraternus Bernh.** 105. **semirufus Bernh.** 105, **Ocaleomorpha Fleisch.** 114, **Lacoi Fleisch.** 114, 181, Oodes thessalonicensis 139, Ophonus 136, **angusticollis Jos. Müll.** 137, azureus 138, brevicollis 138, episcopalis 138. parallelus 137, azureus 137, brevicollis 138, episcopalis 138, parallelus 137, puncticollis 137. Orotrechus 98, Otho 87, Oxytelus **murecarius Bernh.** 101, Paederus **Cartaginis Bernh.** 44, Palaminus **asymmetricus Bernh.** 44. Parophonus 137, Philonthus **aluticollis Bernh.** 107, **cribriceps Bernh.** 105, **jujuyensis Bernh** 107, **nidicola Bernh** 108, **Weiseri Bernh.** 169, **Weiserianus Bernh.** 106, Phlegon 84, Phyllocerus 88, a. **ferrugineus Reitt.** 89, Plateumaris 22, 39, Index der Arten 43, **annularis Reitt.** 41, Prosopotropis 83, **Pseudodonacia Reitt.** 26, 27, Pterostichus subsp. **goricianus Jos. Müll.** 136, Ptomaphagus **Chendae Jos. Müll.** 180, Reichcia **caucasica Fleisch.** 145, Scybalicus 137, Scytalinus **Bruchi Bernh.** 104, Semiadalia a. **Falcozi Fleisch.** 142, Silenus 87, Sominella 22, 39, macrocnemia 39, Stenodera a. **immaculata Fleisch,** 142, Steno-

lophus 136, **aegeus Jos. Müll.** 138, narentinus 139, Stenus **argentinus Bernh.** 101, **semimarginatus Bernh.** 102, Tesnus 102, Thambus 78, Tharops 76, Throscus 66, Trechus Bilimeki Bilimeki 94, Bilimeki Haqueti 94, Bilimeki Hauckei 94, exaratus **Springeri Jos. Müll.** 134, hirtus 97, hirtus fallaciosus 96, hirtus hirtus 96, hirtus temporalis 96, longicornis 98, pubens 97, Schaumi 95, 96, Schmidti opacipennis 96, Scopolii bohiniensis 94, silvicola **Carnioliae Jos. Müll.** 135, Trichotichnus 136, Trixagus 66, **angulatus Reitt.** 73, **atticus Reitt.** 69, **caucasicus Reitt.** 70, a. **fusculus Reitt.** 68, **Micado Reitt.** 68, a. **morulus Reitt.** 70, **ovalis Reitt.** 73, **penicillus Reitt.** 70, **rufulus Reitt.** 71, **Schenklingi Reitt.** 71, subsp. **simplicifrons Reitt.** 70, **turkestanus Reitt.** 71, Typhlotrechus 94, Xylobius 86, a. **imitator Reitt.** 86, Xylophilus 87, Zonabris a. **Eichleri Fleisch.** 142.

Hymenoptera.

Pseudospinaria attenuata 57, **interstitialis Enderl.** 57, Stantonia **annulicornis Enderl.** 58, **ruficornis Enderl.** 58, **siamensis Enderl.** 59.

Namenverzeichnis der Autoren,

deren Arbeiten besprochen wurden.

Friederichs, Karl 182. — Gebien, Hans 147. — Knottenus-Meyer, Th. 62. — Krancher, O. 148. — Lucas, Robert 182. — Stäger, Robert 146. — Stellwaag, F. 147. — Wasmann, Erich 64. — Wille, Johannes 146.

Notizen.

Becker, Theodor 148. — Field, H. H. † 148. — Leder Hans † 148.

WIENER ENTOMOLOGISCHE ZEITUNG.

GEGRÜNDET VON

L. GANGLBAUER, DR. F. LÖW, J. MIK, E. REITTER, F. WACHTL.

HERAUSGEGEBEN UND REDIGIERT VON

ALFRED HETSCHKO, UND FRANZ HEIKERTINGER
PROFESSOR I. R. IN KAMERAL-ELLGOTH BEI TESCHEN (SCHLESIEN) IN WIEN.

XXXVIII. BAND.

HEFT I—III.

AUSGEGEBEN AM 10. NOVEMBER 1920.

MIT 1 BILDNIS UND 2 TEXTFIGUREN.

FEB 15 1921

WIEN, 1920.

VERLAG VON EDMUND REITTERS NACHF. EMMERICH REITTER,
NATURHISTORISCHES INSTITUT UND ENTOMOLOGISCHE BUCHHANDLUNG.
PASKAU (MÄHREN).

INHALT:

Seite

Franz Heikertinger: Edmund Reitter. Ein Nachruf. (Mit Bildnis) . 1

Alfred Hetschko: Nachtrag zum Verzeichnis der Schriften von Edmund Reitter 17

Edmund Reitter: Bestimmungs-Tabelle der europäischen Donaciini mit Berücksichtigung der Arten aus der palaearktischen Region . . . 21

Dr. Max Bernhauer: Neue Staphyliniden aus Mittelamerika 44

Dr. Günther Enderlein: Die Culiciden-Fauna Madagascars 47

Friedrich Hendel: Zwei neue europäische Dipterengattungen (Mit 2 Textfiguren) 53

Dr. Günther Enderlein: Einige neue orientalische Braconiden 57

Dr. Günther Enderlein: Einige neue Sepsiden 60

Dr. Anton Fleischer: Eine neue Achenium-Art 62

Literatur 62

Manuskripte für die „Wiener Entomologische Zeitung" sowie Publikationen, welche von den Herrn Autoren zur Besprechung in dem Literaturberichte eingesendet werden, übernehmen: **Franz Heikertinger** in Wien XII/2, Thunhofgasse 8 und Professor **Alfred Hetschko** in Kameral-Ellgoth bei Teschen, Schlesien.

Die „Wiener Entomologische Zeitung" erscheint heftweise. Ein Band besteht aus 10 Heften, welche nach Bedarf ausgegeben werden. Der Preis eines Jahrganges ist 40 österr. Kronen, für Deutschland 20 Mark, für die tschechoslov. Republik 20 K, für England 9 Shill., für Frankreich 12 Frcs., für Italien 12 Lire, für das übrige Ausland 12 Frcs. Die Autoren erhalten 30 Separatabdrücke ihrer Artikel gratis. Wegen des rechtzeitigen Bezuges der einzelnen Hefte abonniere man direkt beim Verleger: **Emmerich Reitter in Paskau (Mähren)**, Postscheckkonto Wien Nr. 127055, Prag Nr. 28025; übrigens übernehmen das Abonnement auch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes.

Edmund Reitter.

Ein Nachruf.

Von **Franz Heikertinger**, Wien.

(Mit Bildnis.)

Ein Führer auf entomologischem Gebiete ist dahingegangen, einer von den tatkräftigsten, erfolgreichsten.

Reitters Name war das erste, das dem Jünger unserer Wissenschaft entgegenschlug, wenn er Eingang suchte; Reitters Name hat ihn nicht verlassen, welchen Weg immer er nehmen mochte im weiten Gebiete der Koleopterologie. Der Name Reitters ist verflochten mit der Käferkunde um die Zeit der Jahrhundertwende, sein Lebenslauf ist ein Kapitel — eines der belangreichsten — aus ihrer Geschichte für alle Zeit.

*

Edmund Reitter wurde am 22. Oktober 1845 zu Müglitz in Mähren als Sohn eines Försters geboren.[1]) Er besuchte 4 Klassen an der Realschule in Troppau. Während seiner Schulzeit erhielt er die ersten koleopterologischen Anregungen durch Landesgerichtsrat Dr. Richter. Obwohl ihn seine Sehnsucht zum Forstwesen zog, musste er sich der Landwirtschaft widmen und trat in die Dienste der Karwiner Herrschaft des Grafen Larisch-Mönnich, in denen auch sein Vater stand. Hier errang er sich bald eine selbständige Stellung und arbeitete eifrig an seiner Weiterbildung. Ursprünglich mehr der Lepidopterologie zugetan, wendete er sich bald ausschliesslich der Koleopterologie zu, und als etwas mehr als Zwanzigjährigen (1867) finden wir ihn bereits mit L. Miller aus Wien und Marian von Lomnicki aus Krakau auf einer koleopterologischen Sammelreise in den ostgalizischen Karpathen.[2]) Im Jahre 1869 trat er in die Dienste des Grafen Saint-Genois in Paskau als Oeko-

[1]) Mitteilungen des naturwiss. Vereins Troppau. 2. Jahrg. Nr. 4, 60—63, 1896. — R. Formanek. Ein Lebensbild des kais. Rates Edmund Reitter in Paskau. Entomol. Blätter. 4. Jhrg. Nr. 1, 1908.

[2]) Reitter hat eine lebendige Schilderung dieser Reise in den Entomol. Blättern (13. Jhrg., 127—134. 1917) gegeben. — Einen kurz-sachlichen Reisebericht gab L. Miller (Verhandl. zool. botan. Gesellschaft. Wien, 18. Band 3—32, 1868).

nomiebeamter und wurde später Pächter der Teichwirtschaft des Gutsherrn daselbst. Im Herbste 1879 siedelte er nach Wien über, eröffnete hier eine Insekten- und entomologische Buchhandlung, die er 1881 nach Mödling bei Wien verlegte und dortselbst durch zehn Jahre führte, um hierauf einem Wunsche seiner Frau Rechnung tragend, nach Paskau zurückzukehren und sein dortiges Haus zu beziehen.

Daselbst ist er bis zu seinem am 15. März 1920 erfolgten Tode geblieben.

Im Jahre 1871 verehelichte er sich mit Anna Kunte und nach dem bald erfolgten Tode derselben mit Hermine Nowak aus Paskau (1874).

Sein Haus war nie einsam. In den letzten Jahren belebten es (wenigstens zeitweise) sein verehelichter Sohn Emmerich und 4 Töchter, Martha, Edith, Felicitas und Thea, die drei ältesten von ihnen gleichfalls verehelicht, sowie mehrere Enkel. Eine Lücke riss der Tod seiner geliebten zweitältesten Tochter Edith. Bei meinem letzten Besuche bei ihm war noch die greise Mutter von Reitters Frau, Urgrossmutter von Reitters Enkeln, zugegen.

Soviel von den äusseren Lebensumständen Reitters[3].) Und nun ein Blick auf Reitter als Forscher und Reitter als Mensch.

*

Reitters koleopterologische Tätigkeit geht nach verschiedenen Richtungen. Reitter als Sammler, als Teilnehmer an oder Veranstalter von Sammelreisen, als Ausrüster von Forschungsreisenden, als Determinator, als Förderer systematischer Studien anderer (nicht nur durch Verkauf, sondern auch durch bereitwillig zur Ansicht versandte Typen), Reitter als Katalogherausgeber, als Zeitschriftenleiter, als entomologischer Schriftsteller - jedes ein Thema für sich, das nur kurz behandelt werden kann.

Auf dem Gebiete der Sammelweisen war Reitter besonders in der Ausbildung der Siebetechnik erfolgreich. Diese schon von H. Kiesenwetter[1]) beschriebene Sammelmethode war kaum je planmässig angewendet worden, zumindest nicht ausserhalb Mitteleuropas. Auf einer Reise nach Dalmatien, die Reitter mit J. Kaufmann und B. v. Hopffgarten unternahm, hatte er Gelegenheit, ihren

[3]) Für freundliche, in diesem Nekrolog verwendete Mitteilungen bin ich Reitters Sohn, Emmerich, und Reitters treuem Freunde, Professor A. Hetschko, zu Dank verpflichtet.

[1]) H. v. Kiesenwetter u. Th. Reibisch. Der Naturaliensammler. Leipzig, O. Spamer, 1876. 57—58.

hohen Wert zu erweisen. Es war, wie er erzählte, auf der Halbinsel Lapad, gegenüber Gravosa. Reitters Gefährten sammelten nach alter Weise und hinderten ihn, seinen Sonderplänen nachzugehen. Bis er sich frei machte und dort, auf dem trocken-heissen, sonnigen Boden Lapads unter den Oelbäumen, mit Hilfe eines Beiles, mit dem er die *Smilax*-Ranken und die *Paliurus*-Dornen bezwang, tief in die Macchie eindrang. Am Grunde derselben, am Fusse der Bäume und Sträucher, fand er an manchen Stellen etwas abgefallenes Laub in dünner Schicht und darunter dunklen Humus. Er nahm Laub und oberste Humusschicht in's Sieb, und das erste, das er fing, war eine neue Art aus einer Gattung, die er kurz zuvor aus dem Kaukasus beschrieben hatte. Als er abends mit seinen Genossen zusammentraf und auf ihre Fragen und Mitteilungen mit einem ruhigen: „Ich habe auch was gefangen", seine Beute auspackte, war ihr Staunen und ihre Bewunderung gross.

Reitter hat seine Sieberfahrungen in einer heute noch sehr lesenswerten Schrift „Das Insektensieb, dessen Bedeutung beim Fange von Insekten, insbesondere Coleopteren, und dessen Anwendung"[5]) niedergelegt.

Reitter hat selbst eine Reihe erfolgreicher Sammelreisen unternommen. Seiner ersten, 1867, mit L. Miller und M. v. Lomnicki in die ostgalizischen Karpathen, auf die Czerna Hora, durch die Bukowina nach Siebenbürgen, ist bereits Erwähnung getan.

Die zunächst folgenden sind:[6])

1870. Besuch der Tatra und des anstossenden Kalkgebirges.

1875. Reise in die ostungarischen Karpathen und auf die Czerna Hora mit Julius Weise.

1876. Reise mit Baron v. Hopffgarten nach Südungarn (Banatergebirge) und Siebenbürgen (Transsilvanische Alpen).

1877. Reise mit Hans Leder in die nordsiebenbürgischen Alpen (Pietrostock, Kuhhorn etc.).

---

[5]) Wien. Entom. Zeitg. V. 1886, 7—10, 45—56. Auch als Separatum. Dritter Abdruck in Reitters Fauna Germanica, I. 35—45. — Die Sieb- und insbesondere die Gesiebeauslese-Technik ist inzwischen speziell von der Wiener Sammlerschule weiter ausgebaut und vervollkommnet worden (vergl. Dr. K. Holdhaus, Die Siebtechnik zum Aufsammeln der Terrikolenfauna. Zeitsch. f. wissensch. Insektenbiologie. 6. Bd. 1910).

[6]) Nach Mitteil. naturw. Ver. Treppau. 2. Bd. Nr. 1. 60—63. 1896. — Ueber manche derselben hat Reitter Berichte verfasst, die von faunistischem Interesse sind (vergl. die Aufzählung von Ganglbauer in Botanik und Zoologie in Oesterreich, 1901, S. 354).

1878. Reise mit B. v. Hopffgarten und L. v. Heyden in die Capella, Kroatien (Plitvicer Seen, und Slavonien.
1879. Reise mit C. Schirmer (Berlin) über Kroatien nach Zentral-Dalmatien und in die Herzegowina.
1880. Reise mit B. v. Hopffgarten und Josef Kaufmann (Wien) auf die dalmatinischen Inseln, Süddalmatien, Montenegro. Erschliessung der dalmatinischen Siebefauna.
1881. Sammelreise in Südtirol.
1883. Erste Reise nach Korfu und Zante. Erschliessung der dortigen Siebefauna.
1884. Reise mit Gustav Meister nach Zentral-Bosnien.
1885. Reise mit seiner Frau in die ostungarischen Karpathen (Czerna-Hora-Gebiet).
1888. Zweite Reise nach Korfu und dem südlichen Italien.
1893. Reise mit Josef Kaufmann über Kroatien nach Dalmatien, Bosnien und die Herzegowina.

Von da bis 1896 Exkursionen in das Tatragebiet (mit Ernst Brenske) und in die Beskiden.

Später folgt neben kleineren Exkursionen in die Beskiden usw. noch eine grössere Reise nach Bosnien, die Herzegowina und Dalmatien (1905) und mit Oberlandesgerichtsrat Th. Wanka nach Kroatien (1913).

Reitter war der erste Entomologe, der die von Oesterreich okkupierte Herzegowina mit dem Insektensiebe aufschloss.

Koleopterologisch von grösserer Bedeutung als die eigenen Ausbeuten waren jene der von ihm ausgerüsteten Sammler. In erster Reihe derselben steht Reitters Landsmann. Hans Leder, der als Forschungreisender insbesonders die Kaukasus-Länder,[7]) das angrenzende Armenien, ferner Sibirien[8]) und die nördliche Mongolei koleopterologisch explorierte. Eine Fülle neuer Arten, die zum Grossteil Reitter selbst beschrieb, war das Ergebnis. Reitter wurde hierdurch (nach Ganglbauers Wort) der beste Kenner der kaukasischen Käferfauna. Unter anderen ging damals auch eine Präparatorin Reitter's, Antonie Kubischtek, ein Fräulein von

[7]) O. Schneider u. H. Leder, Beiträge zur Kenntnis der kaukasischen Käfer-Fauna. Verh. d. naturf. Ver. Brünn. 16. Bd., 3—258, (1877) 1878; und 17. Bd., 3—104, (1878) 1879. Dortselbst Reisebericht. — Fortsetzung in: Verhandl. d. z.-b. Gesellsch. Wien, 1879, 451—488; 1880, 501—518.

[8]) H. Leder, Entomolog. Streifzüge in Sibirien. Wien. Ent. Zeitg. 13 Jhrg., 213—227; 1894.

seltener Arbeitsfreude und Gewissenhaftigkeit, auf Sammelreise in den Kaukasus.

Reitter bearbeitete überdies den grössten Teil der Ausbeuten von E. Brenske in Griechenland (namentlich Morea), von Dr. G. Radde, Dr. A. Walter und A. Konchin in Transkaspien, ferner Teile der zentralasiatischen Ausbeuten von Przewalski, der chinesischen und mongolischen von Potanin, Dr. Holderer u. a.

Ausserdem hat sich Reitter auch an der Determination anderer, z. B. von der Firma Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas in Dresden-Blasewitz beigebrachter Ausbeuten beteiligt. Das paläarktische Asien (Turkestan usw.) war damals noch so wenig durchforscht, dass ein Grossteil der Tiere unbekannte Arten darstellte; das macht die überaus grosse Menge der von Reitter beschriebenen neuen Arten verständlich. Daneben besorgte Reitter für alle Welt Determinationen.

Rühmend muss die Grosszügigkeit hervorgehoben werden, mit der Reitter jungen, aufstrebenden Forschern seine Unterstützung angedeihen liess, mit der er Typen seiner Arten zur Ansicht verlieh und nicht zur Rückgabe drängte. Seine Güte ist da manchmal missbraucht worden; manches hat er nicht wiedergesehen. Begründeten Spezialinteressen kam er im weitesten Masse entgegen; da machte es ihm Freude, das Wertvollste zu verschenken. Zahlreich sind Reitters Schenkungen von Insekten und Büchern an wissenschaftliche Institute, Museen, Schulen usw.

Ganglbauer hat Reitter genial genannt.[9]) In der Tat hat Reitter den „systematischen Blick" besessen wie kaum einer. In der Fähigkeit, an hundertmal untersuchten Tieren neue, übersehene Merkmale von fundamentaler Brauchbarkeit aufzufinden, Formen analytisch trennend zu differenzieren und übersichtlich zu gruppieren, steht er kaum erreicht da. Es hiesse indess sein Andenken fälschen, wollte man verschweigen, dass diese Genialität zuweilen mit allzugrosser Raschheit und Flüchtigkeit der Arbeit verknüpft war. Reitter hat umfangreiche Tabellen in wenigen Tagen vollendet. Gerade in diesen erstaunlich kurzen Herstellungszeiten aber liegt ein Masstab für die ganz ausserordentliche klassifikatorische Begabung Reitters.

[9]) Eine ausführliche Würdigung Reitters gab Ganglbauer in dem Werke: Botanik und Zoologie in Oesterreich in den Jahren 1850 bis 1900. Festschrift herausg. v. d. zool.-bot. Gesellsch. in Wien, 1901, S. 353 ff.

Klassifizieren wir Reitters Genie nach Wilh. Ostwalds Formel[10]), so zeigt es sich als ein Schulbeispiel des romantischen Typs. Wir finden an ihm die grosse mentale Reaktionsgeschwindigkeit, die Mannigfaltigkeit und Originalität zahlreicher, rasch aufeinanderfolgender Leistungen bei gleichzeitiger Vernachlässigung der sorgfältigen Vollendung der Einzelarbeit, ferner die unmittelbare und starke Einwirkung auf die Zeitgenossen.

Dr. Gustav Kraatz, damals einer der führenden Geister, war es, der den jungen Reitter „entdeckte". Er regte ihn zur Arbeit an, ermunterte ihn, sich das Diagnosenlatein zu eigen zu machen, empfahl ihm die Mikrokoleopteren, insbesonders die alte Clavicorniergruppe der ganzen Erde als Arbeitsgebiet. Als Reitter letzteren Rat befolgend, in die Kleinkäfer eindrang[11]), ärgerte es ihn — wie er sagte — bald, die fremden kleinen Tiere zu kennen, die grossen einheimischen indes nicht. Er verliess kurz entschlossen die Exoten, um sich (etwa von 1880 ab) nur mit der Gesamtheit der Paläarkten zu beschäftigen.

Zu Beginn seiner literarischen Tätigkeit musste Reitter vielfach die Hilfe seiner Freunde in Anspruch nehmen. Namentlich J. Weise und L. v. Heyden sandten ihm unablässig Abschriften von Diagnosen zu. Durch Kauf und Zeitschriftentausch brachte er indes allmählich seine Bibliothek auf einen Umfang, der ihm unabhängiges Arbeiten gestattete.

Wenn Reitter schreibt,[12]) dass es sein Bestreben gewesen sei, durch Bestimmungswerke namentlich den jungen Koleopterologen die Wege zu ebnen und ihr Studium zu erleichtern, so muss ihm zugestanden werden, dass er dieses Ziel nach Möglichkeit erreicht hat. Seine ungezählten Tabellen sind für jedermann praktisch brauchbar, schliessen die Materie allgemein auf. Wenn auch ein Anhänger der alten, rein systematischen Schule der Koleopterologen, ist Reitter im Grunde doch zeitlebens ein Diener des grossen Gedankens einer umfassenden, allgemeinen Entomologie gewesen: er hat die Systematik so betrieben, dass sie allen anderen Wissenschaftsgebieten dienstbar stand, für sie unmittelbar verwertbar war. Der Geist des Ordnungmachens, Zusammenfassens, Bereitstellens war stets in ihm.

[10]) W. Ostwald, Grosse Männer. Studien zu einer Biologie des Genies. Leipzig, Akad. Verl. Ges. 4. Aufl., 1910.

[11]) Aus jener Zeit rühren seine Arbeiten über Clavicornier, Pselaphiden und Scydmaeniden aller Faunengebiete, die Ganglbauer zu seinen wissenschaftlich wertvollsten zählt.

[12]) Wien. Ent. Zeitg. 35. Jhrg. 59; 1916.

Einer älteren Biographie Reitters[13]) ist zu entnehmen, dass bis Ende 1892 von ihm in 386 Artikeln in 18 Zeitschriften 293 neue Gattungen, 3609 neue Arten und 305 neue Varietäten beschrieben worden sind. Die Zahlen hatten sich bis Ende 1902 auf 641 Artikel, 487 neue Gattungen, 4928 Arten und 621 Varietäten erhöht.[14]) Im Jahre 1915 gibt Hetschko[15]) folgende Ziffern: 949 Artikel, 955 neue Gattungen und Untergattungen, 6296 neue Arten und 1105 neue Varietäten und Aberrationen.

Diese Statistik erweist, dass Reitter kein Varietätenbeschreiber war; er hat fast soviel neue Gattungen wie neue Varietäten beschrieben. Er hat übrigens auch publizistisch gegen die weitgehende Varietätenbenennung Stellung genommen.[16])

In Reitters Publikationen tritt der elementare Trieb zu rascher, umfangreicher, nicht allzu lange verweilender Arbeit zu Tage. Seine Arbeiten entstanden fast nur auf Grundlage seiner — allerdings beispiellos reichen — eigenen Sammlung und Bibliothek. Typen zur letzten Aufschliessung auftauchender Fragen zog er selten an sich. Er zögerte nie, an irgend einer Stelle rasch einen Strich unter die ihm eben möglichen Untersuchungen zu machen und die Publikation hinauszugeben. Der Titel „Bestimmungstabelle der mir bekannten Arten der Gattung . . . . . .“ ist hiefür typisch.

Es ist verständlich, dass ein Mann von dem überstürzenden Arbeitsdrange und der Vielseitigkeit Reitters in einem einsamen, slavischen Marktflecken wie in Verbannung lebend, sich auf eigene Füsse stellen musste, und sich nicht jeder Einzelheit wegen an wissenschaftliche Zentren wenden konnte.

Da die Arten in seiner Sammlung naturgemäss oft nur in beschränkter Stückzahl vertreten waren, manches auch ganz fehlte, war es ihm oft nicht möglich, ein genaues Bild ihres natürlichen Variationsumfanges zu gewinnen. Ihm fehlte überall das Serienmaterial, das der Spezialforscher von jeder Art von verschiedenen Fundorten zusammenträgt. Die Folge musste eine Unsicherheit sein. Manches, das Reitter auf Grund seines Materials und der Literatur als Art ansprach, musste sich später als Varietät herausstellen, oder umgekehrt.

Dieselbe Erscheinung zeigt sich in Reitters determinatorischer Tätigkeit. Wer Bestimmungen aller Käfer der Paläarktis übernimmt,

[13]) Mitteilungen d. naturwiss. Vereins Troppau. 1896. 61—62.

[14]) A. Hetschko, in Wien. Ent. Zeitg., 1903, S. 181—200.

[15]) l. c. 34. Jhrg., 221—270 (1915).

[16]) l. c. 1. Jhrg., 65—67 (1882).

wie es Reitter getan, hat das Gebiet des wissenschaftlich gründlich Bewältigbaren überschritten. So mussten in seinen Determinationen, die auf einer geradezu beispiellos umfassenden Kenntnis der paläarktischen Käfer ruhen, dennoch in jenen der schwierigen Gruppen, die Reitter nicht selbst eingehend durchgearbeitet hatte, Fehlbestimmungen unterlaufen. Hier wäre es besser gewesen, Reitter hätte ohne Rücksicht auf die Wünsche der Einsender die Uebernahme solcher Bestimmungen abgelehnt.

Reitter hat zu verschiedenen Zeiten Teile seiner Sammlung abgegeben.

Die Hauptsammlung veräusserte er 1916 an das Ungarische Nationalmuseum in Budapest. Der Preis von 30000 Kronen muss in Anbetracht der zahlreichen Typen als ein ungemein niedriger bezeichnet werden.[17]) Es war ursprünglich Reitters Absicht, die Sammlung nur unter der Bedingung, dass sie bis an sein Lebensende in seinem Besitze verbleibe, abzugeben. Da hierauf nicht eingegangen wurde, entschloss er sich schweren Herzens zur sofortigen Trennung. Er hat den Verlust nie recht überwunden; denn wenn er sich auch ausbedungen hatte, Teile seiner Sammlung zur Arbeit verlangen zu können, so war er doch in seiner gewohnten Arbeit stets behindert und die dürftige Handsammlung, die ihm H. Sequens aus der Verkaufssammlung zusammenstellte, bot ihm keinen Ersatz. Reitter hat vorteilhafte ausländische Angebote ausgeschlagen[18]); er benügte sich mit einer geringen Summe, damit die Sammlung im (damaligen) Inland bliebe.

Auf publizistischem Gebiete ist es vorzüglich die 1879 begonnene Herausgabe der „Bestimmungstabellen der europäischen Koleopteren", die Reitters Ruf gründete.[19]) Die Idee zu diesen Tabellen rührt (laut Reitters Mitteilung) von seinem Freunde Julius Weise her. Als sie miteinander den Käfer-

[17]) Nach einer Notiz in Dr. O. Kranchers Entomol. Jahrbuch 1919, S. 133, soll Reitters Sammlung in 16 Schränken mit gegen 440 Laden ungefähr 30.000 paläarktische Käferarten in etwa 250.000 Exemplaren, darunter 4000 bis 4500 Originaltypen und gegen 10.000 Kotypen, enthalten haben.

Im Jahre 1896 wurde sie auf 220 Laden und etwa 25.000 Arten geschätzt. (Mitteil. nat. Ver. Troppau, 2. Jhrg., 60—63).

[18]) Von amerikanischer Seite wurden ihm ungefähr soviel Dollars geboten als er Kronen erhielt.

[19]) Eine genaue Bibliographie dieser Tabellen (bis Heft 65) gab K. W. v. Dalla Torre (Krancher's Entomol. Jahrbuch. 21. Jahrg., 1912. 143—151) Verzeichnisse der Tabellen finden sich im Lagerkatalog der Buchhandlung W Junk, Berlin, in Reitters Koleopterenlisten usw.

katalog herausgaben, meinte Weise, es wäre doch gut, wenn man die Arten des Katalogs ganz kurz tabellarisch charakterisierte. Insbesondere handelte es sich darum, die südeuropäischen Arten, für welche damals fast gar keine praktischen Bestimmungsbehelfe bestanden, übersichtlich darzustellen. Der Gedanke fiel bei Reitter auf fruchtbaren Boden; die Tabellen entstanden. Manche der späteren, von anderen Autoren verfassten, entsprachen allerdings dem ursprünglichem Grundgedanken äusserster Kürze nicht ganz. Reitter selbst aber blieb bei den von ihm verfassten Tabellen, der Mehrzahl aller, diesem Gedanken treu; es ist sein Leitgedanke geworden, der seinem Charakter entsprach wie kein anderer. Weise hat sich später nicht mehr an den Tabellen beteiligt; die Coccinelliden und Chrysomeliden hatten ihn für immer gefesselt.[20])

Um die Druckkosten der Tabellen zu verringern, liess sie Reitter zumeist zuerst in wissenschaftlichen Zeitschriften (Verhandlungen der zool.-botan. Gesellschaft in Wien, Verhandl. des naturforsch. Vereines in Brünn usw.) erscheinen.

Es sind insgesamt 86 Hefte der „Bestimmungstabellen" erschienen und es ist ein seltsamer Zufall, dass das von Reitter verfasste und als Sonderabdruck aus den Verhandlungen des naturforschenden Vereins in Brünn 1919 erschienene 86. Heft die Nitiduliden und Byturiden umfasst, also dieselbe Gruppe behandelt, mit der er in derselben Zeitschrift vor fast 50 Jahren (1871) am selben Orte seine entomologische Laufbahn begann.[21])

In Reitters Nachlass finden sich druckfertig die Manuskripte folgender Tabellen:

Heft 87. *Tenebrionidae*, XV. Teil: *Belopinae*, *Borinae*, *Tenebrioninae* und *Coelometopinae* aus der paläarktischen Fauna 1918.

Heft 88. *Chrysomelidae*, I. Teil: Tribus *Donaciini*. 1919.

Heft 89. *Pythidae*. 1919.

Heft 90. *Trixagidae*, *Eucnemidae* und *Phylloceridae*.

[20]) Es ist eigenartig zu beobachten, wie der Zufall Schicksale lenkt. Weise arbeitete seinerzeit Staphyliniden. Da machte ihm der Herausgeber von Erichons Naturgeschichte der Insekten Deutschlands gelegentlich gesprächsweise den Vorschlag, er möge ihm doch auch so einen Band schreiben. Weise sagte im Glauben, bald damit fertig zu werden, für die Chrysomeliden zu. Doch die Schwierigkeiten wuchsen mit dem Werke und nachdem er mehr als ein Jahrzehnt Arbeit geopfert, verliess er die Chrysomeliden nicht mehr. Sie waren nun seine Lebensaufgabe geworden.

[21]) Revision der europäischen *Meligethes*-Arten, von Edmund Reitter, Oekonomie-Beamten in Paskau.

Ausserdem eine „gänzlich umgearbeitete und auf die paläarktische Fauna ausgedehnte" Neuauflage der Tabelle VI, *Colydiidae*, *Rhysodidae* und *Trogositidae*, sowie eine Bestimmungstabelle der *Cymindis*-Arten.

Unfertig liegen vor Tabellen über *Helopinae*, *Larinini*, *Cassidini* und *Clytrini*.

Im Jahre 1881 gründete Reitter gemeinsam mit L. Ganglbauer, Dr. F. Löw, J. Mik und F. Wachtl die Wiener Entomologische Zeitung.

In dieser Zeitschrift findet sich die Mehrzahl der von Reitter verfassten Beschreibungen neuer Arten, sowie ungezählte kleinere und grössere Tabellen (auch mehrere solche, die als Sonderdrucke in den „Bestimmungstabellen" erschienen). Die ersten zehn Bände der Zeitschrift (1882—1891) erschienen im Verlage von A. Hölder in Wien. Des geringen Ertrages wegen gab Hölder den Verlag auf. Die Buchhandlung Ed. Hölzel in Wien übernahm ihn, legte ihn aber bald aus gleichem Grunde zurück. Von 1894 an nahm Reitter die Zeitschrift in Selbstverlag. Sie bereitete ihm Freude und es war sein Stolz, sie inhaltlich und formal auf der Höhe zu halten.

Die Hauptredaktion führte Prof. Mik bis zu seinem Tode. Nach diesem war Reitter auf Wachtl's dürftige Mitarbeit angewiesen, bis Professor Hetschko in die Redaktion eintrat, sich ihrer mit tatkräftiger Liebe annahm und 1915 auch den Verlag übernahm, eine Handlung, die zu diesem Zeitpunkte, der Kriegsverhältnisse halber, ein grosses Opfer bedeutete.

Von Interesse ist ein Blick auf die Entwicklung des Katalogwesens zu Reitters Periode.

Die 1877 in Berlin erschienene Catalogi Coleopterorum Europae Editio secunda von Stein und Weise war ein dreispaltig bedrucktes Büchlein von 209 Seiten Kleinoktav. Sie brachte neben dem Tiernamen nur den Autornamen und kurze Patriaangaben. Die Editio tertia erschien 1883 in Berlin, herausgegeben von L. v. Heyden, E. Reitter und J. Weise. Sie umfasst 228 Seiten erwähnten Drucks und Formats und gleicher Anlage. Reitter war nur Mitarbeiter.

Nun übernahm Reittter die Herausgabe und 1891 erschien in seinem Verlage in Mödling der Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae rossicae von Heyden, Reitter und Weise, 420 Seiten stark, zweispaltig bedruckt, mit

einer Neuerung ausgestattet — einem abgekürzten Literaturzitat bei jeder Art. Die Idee rührte von Reitter und Ganglbauer her[22]), desgleichen der Beschluss, diese Zitate nicht bloss auf die schwer zugänglichen und oft recht nichtssagenden Originalwerke zu beschränken, sondern auch „dem Besitzer kleinerer Sammlungen und geringerer bibliographischer Hilfsmittel ein nützliches Werk zu schaffen, in dem in erster Linie jene Nachschlagebücher aufgeführt erscheinen, welche sich voraussichtlich in den Händen der meisten Koleopterologen befinden werden."

Die zweite Auflage dieses neuen Kataloges, 1906 in Reitters Verlag in Paskau erschienen, ist ein Buch in Lexikonformat, zweispaltig, 750 Spalten und 24 Seiten umfassend — ein Riese gegen das Büchlein von 1883.

Die Zahl der Schriften Reitters ist ausserordentlich gross. A. Hetschko hat sie (bis 1915) zusammengestellt.[23]) Sie haben sehr ungleichen Umfang, beginnen 1869 mit einer Beschreibung des neuen *Trechus spelaeus* und erreichen im genannten Verzeichnis die Zahl von 949. Dazu kommen noch weitere 169 Arbeiten, die in dem folgenden Nachtrag zur Schriften-Liste Reitters verzeichnet sind.

Von seinen Arbeiten wäre als eine seiner ersten (1870) hervorzuheben, die „Uebersicht der Käferfauna von Mähren und Schlesien" (Verh. d. naturf. Ver. Brünn, 8. Bd., 2. Heft., VII u. 195 S.), die Ganglbauer als gutes Lokalfaunenverzeichnis bezeichnet.

Für das grosse Erichson'sche Werk „Naturgeschichte der Insekten Deutschlands" hat Reitter (1882 und 1885) die Pselaphiden, Scydmaeniden und Silphiden bearbeitet.

Im Auftrage des Deutschen Lehrervereins für Naturkunde schrieb er seine „Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches," ein fünfbändiges Werk, von 1908 bis 1916 in einer Auflage von 35.000 Exemplaren gedruckt, mit 168 Farbendrucktafeln und zahlreichen Textfiguren ausgestattet. Das Werk ist ohne Zweifel das beste zusammenfassende käferkundliche Bestimmungswerk über

[22]) Vergl. Wiener Ent. Ztg. 1892, 1—10.

[23]) Wien. Entom. Zeitg. 34. Jhrg., 221—270; 1915. — Frühere Repertorien finden sich in den Jahrgängen 1893 (1—22, 185—213) und 1903 (157—170, 181—200) der gleichen Zeitschrift. — Ganglbauer gab eine systematisch und faunistisch geordnete Zusammenstellung von Reitters Arbeiten (bis 1900) in: Botanik und Zoologie in Oesterreich, S. 358—369.

das Gebiet.[21]) Reitter hat es in unglaublich kurzer Zeit vollendet was gewisse Flüchtigkeiten in der Redaktion verständlich macht. Dennoch ist es nicht, wie es bei solchen Werken vielfach der Fall ist, ein Sammelsurium von Kompilationen, sondern verrät überall die selbständige, fachmännische Eigenarbeit des Verfassers, was ihm besonderen Wert verleiht.

Die geleistete Arbeit war indes auch für Reitter zu viel: nach der Vollendung brach er für eine Weile zusammen.

Reitters Bestimmungstabellen sind kurz und trocken, rein sachlich. Sie wirken an sich nicht anregend auf den Anfänger.

Seine Abhandlungen schrieb Reitter sofort druckfertig nieder und las selten das Manuskript nochmals durch, wodurch sich manche Flüchtigkeiten erklären. Den ungeheuren Bedarf an neuen Namen hat Reitter etwas gewaltsam gedeckt: von seinen neuen Gattungsnamen muten manche etwas barbarisch an und die Sage, er habe sie unter Zuhilfenahme eines Lexikons der Zigeunersprache ersonnen, ist zumindest nicht übel erfunden. Doch die Zahl vorhandener zoologischer Gattungsnamen ist ungeheuer und selbst von seinen rauhen Namen haben noch etliche als Homonyme fallen müssen.

Ueber Reitters Weltruf als Koleopterologe erübrigt sich eine Erörterung. Zahlreiche entomologische und naturwissenschaftliche Vereinigungen des In- und Auslandes haben Reitter Ehrungen erwiesen, indem sie ihn zum korrespondierenden oder zum Ehren-Mitgliede ernannten; ihre Namen sind oft genug erwähnt. Von Staatswegen wurde ihm um 1900 der Titel eines „kaiserlichen Rates" verliehen, der ihm beim Umsturz nach dem Kriege allerdings verloren ging.

Nun einige Worte von Reitter, dem Menschen.

Im Spätsommer 1907 sah ich ihn zum erstenmal. Auf dem kleinen Bahnhofe in Paskau, wo er mich, den Unbekannten, erwartete.

„Das muss der Herr Heikertinger sein!" Sprach's und fasste mich unter den Arm.

---

[21]) Was von einem strengen Kritiker über seine Bildertafeln gesagt worden ist, ist einseitig und ungerecht. Niemand wird vermeinen, nach Bildern Käfer bestimmen zu können. Aber das Bild gibt eine gute Vorstellung davon, wie eine Art ungefähr aussieht und verhindert grobe Irrtümer. Der Vorwurf, es seien zuviel der Bilder, ist ohne Gewicht, insolange dieses Zuviel den Preis nicht erhöht. Die Fauna Germanica aber ist das relativ billigste Werk dieser Art. Ich muss gestehen, dass ich mit aufrichtigem Vergnügen in den prächtigen Bildertafeln blättere, obwohl ich die kaum vermeidlichen Mängel aller Bildertafeln gut kenne, und dass ich die Larvenbilder (meist vorzügliche Kopien nach Schiödte) für unschätzbare Beigaben, wie kein ähnliches Werk sie aufweist, halte.

Das kennzeichnet ihn: laut, herzlich, ohne Förmlichkeit. Wir gingen über die Brücke der Ostrawitza, durch Paskau, und er plauderte, als wären wir alte Bekannte.

Gegenüber der gutsherrlichen Gartenmauer sein Haus. Anheimelnde Wohnräume im Erdgeschoss. Im ersten Stock ein sehr grosses Zimmer nach vorn, mit der Verkaufssammlung; hier sassen Reitters Mitarbeiter, H. Sequens und eine Präparatorin. Nach rückwärts Reitters Arbeitszimmer; an den Wänden Schränke mit der wissenschaftlichen Sammlung und der Bibliothek. Ein grosser Schreibtisch, daneben ein Stehpult. An diesem erledigte Reitter seine Determinationen; hierher holte er die Sammlungsladen zum Vergleich.

Auf dem Dachboden war eine sehr reiche Frasstücksammlung von Holz- und Rindenkäfern untergebracht.

Es waren fast schauernde Gefühle, die damals in Reitters Heim von mir Besitz ergriffen. Ich war erst etliche Jahre in der Koleopterologie, ein junger Anfänger — er war der Hochragende, Weltbekannte.

Alle Ereignisse: der ländliche Flecken, das Haus, das sonnige Zimmer mit der Sammlung, die Gestalt Reitters selbst gewannen für mich eine tiefe, fast geschichtliche Bedeutung.

Ein grosser, kräftiger, laut und lebhaft sprechender Mann mit etwas harter Aussprache und bilderreich drastischer Ausdrucksweise, rasch, energisch, freundlich, gut: das war Reitter. Seine Züge zeigt wohlgetroffen das Bild.

Und dieser Mann sass einsam in diesem weltverlorenen, fast zur Gänze tschechischen Marktflecken, dessen stille Tage nur das Geräusch alltäglichen Handwerks durchklang, und spielte dennoch eine führende Rolle in der Koleopterologie!

Dieser Mann hatte den Mut des Zugreifens in Fragen, vor denen ein anderer gezaudert hätte. Dieser Mann traute sich alles zu und führte alles durch. Vielleicht drückte er ab und zu, wie Kolumbus, dem Ei die Spitze ein. Aber die Aufgabe löste er. Er hat mir einmal gesagt: „Man muss nur den Mut haben, das ist alles!“

Er hatte recht und unrecht. Der Mut macht vieles, aber um das zu leisten, was Reitter geleistet hat, muss man neben dem Mute auch Reitters Arbeitsgenie besitzen.

Reitter war ein gütiger, stets hilfreicher, offener Mensch. Trotzdem er mit Leib und Seele den ganzen Tag bei der Arbeit stand, war er ein sorglicher Familienvater.

Sein Haus war gastlich. Wohltuend berührte das Vertrauen, mit dem er seine Sammlungen zum Studium vorlegte und die gross-

zügige Freigebigkeit, mit der er die Entnahme von Dubletten gestattete. Ich habe jenes erstemal reiche Anregung und ein halbes Hundert Arten, die meiner Sammlung grösstenteils fehlten, viele für mich unschätzbare Kotypen darunter, heimgebracht, ohne dass ich damals eine nennenswerte Gegengabe bieten konnte.

Ich habe den Menschen Reitter damals hochschätzen gelernt, ebenso hoch, wie ihn Ganglbauer geschätzt hat und alle ihn hochschätzen, die ihn kannten.

Im Kriege hatte Reitter in einem leerstehenden Fabriksgebäude, seinem Eigentum, ein Kriegsspital eingerichtet. Auch hier der Drang, zu helfen.

Wenn aber Th. Wanka in seinen warmen Worten zu Reitters 70. Geburtstag[25]) sagt, „die Bevölkerung seines Wohnortes und der Umgebung blicke in Liebe und Verehrung zu ihm auf, der für alle ein freundliches, für Unglückliche und Verzagte ein tröstendes Wort, für Arme und Elende eine offene Hand, für Kinder warm fühlendes Verstehen hat", so ist dies wohl für Reitter, aber nur zum Teil für die Bevölkerung zutreffend gewesen. Von dieser vermochten viele nicht zu fassen, dass Menschlichkeit hoch über Nationalität steht, und Reitter ist deshalb, weil er ein Deutscher war — er sprach übrigens fliessend tschechisch — mancher Anfeindung ausgesetzt gewesen.

Reitters ausserentomologische Vielseitigkeit fordert gleiche Bewunderung. Neben überreicher entomologischer Tätigkeit fand er noch Zeit zur Teilhaberschaft an industriellen Unternehmungen verschiedener Art. In Mödling, in der ersten Blüte seines umfangreichen Geschäfts, mitten unter der Aufarbeitung überreicher Sammelausbeuten und literarischer Arbeit aller Art, fand er Musse, sich am kommunalen Leben aktiv zu beteiligen. Er hat mir einmal erzählt, wie er beinahe Bürgermeister von Mödling geworden wäre. Und in Paskau wurde er zum Ehrenmitglied der Feuerwehr gewählt.

Wenig bekannt und manchem erstaunlich dürften zwei Züge aus Reitters Leben sein: dass er in seiner Jugend Lyriker und in seinen späteren Jahren Spiritist war.

Im Jahre 1865 erschien im Verlage von K. Prochaska in Teschen ein Bändchen lyrischer Gedichte von ihm, 180 Seiten stark, dem Grafen Heinrich von Larisch-Mönnich gewidmet. Es enthält Lieder an die Natur, an den Frühling usw., und die Titel „Waldesschatten", „Abendruhe", „Maiennacht" usw. zeigen, dass es

[25]) Wien. Ent. Zeitg., 39. Jahrg., 218 (1915).

richtige Lyrik war. Auch „Liebesklänge", „Freundschaft", „Leid und Lust" finden sich als Sammeltitel in dem Buche: zwei längere Gedichte „Der Fischer. Eine Novelette in Versen", und „Selem. Ein Pferdeleben", beschliessen es.

Von Reitters spiritistischen Neigungen erfuhr ich, als ich 1916 bei ihm zu Besuch weilte. Das Gespräch kam auf Ganglbauer und Reitter erwähnte, er habe den Tod Ganglbauers ein Jahr vorher gewusst. Bei einer spiritistischen Sitzung, die bei ihm stattgefunden habe, sei aus dem Jenseits die Kunde gekommen, seinem Freunde drohe grosse Gefahr. Der Geistermund fügte hinzu: im Juni. Doch der Juni verging und es ereignete sich nichts. Ein Jahr später aber hatte Ganglbauer jene Operation zu überstehen, die allerdings gelang, aber nicht verhindern konnte, dass er anfangs Juni 1912 der Krankheit erlag.

Dieser Erzählung fügte Reitter andere an. Er gab sich als gemässigter Okkultist, sprach über Astralleib, subjektives und objektives Ich usw.

Reitter besass eine reichhaltige spiritistische Bibliothek. Seine Angehörigen bat er, nach seinem eingetretenen Tode ihn ohne Weinen zu verlassen und das Sterbezimmer drei Stunden lang nicht zu betreten. Seinem Wunsche ist Folge gegeben worden.

In den letzten Jahren war Reitters Gesundheit gebrochen; ein chronischer Lungenkatarrh hielt ihn darnieder und liess ihm nur geringe Möglichkeit zur Arbeit. Das Jahr 1919 hindurch von Zeit zu Zeit, seit Weihnachten dauernd ans Bett gefesselt, hustete und fieberte er unablässig. Doch fanden ihn die entomologischen Freunde — Dr. Fleischer, Prof. Zoufal und sein bester Freund Prof. Hetschko — immer in voller Geistesfrische und Lebhaftigkeit. In der Nacht vom 14. auf den 15. März, gegen Morgen, verschied er an einem zum zweitenmale aufgetretenen Blutsturz, nachdem er noch am 13. März mit der Lupe Käfer für Dr. Fleischer bestimmt und sich aus der Bibliothek ein Werk ums andere hatte holen lassen. Am 14. März hatte er Sarg und Begräbnis persönlich bestellt.

Auf seinen Wunsch sollten die Parten erst nach seinem Begräbnis ausgesandt werden, damit — wie im Testament steht — niemanden aus der Reise nach Paskau Kosten erwachsen sollten und sich niemand erkälte.

Reitter selbst hatte seinen Zustand als hoffnungslos bezeichnet und von sich gesagt, dass er nach einem glücklichen, sehr glücklichen Leben ruhig von der Welt gehe.

Reitters Buch- und Insektenhandlung übernimmt sein Sohn Emmerich, der seinerzeit bereits darin tätig war.

Die wissenschaftlich wertvolle entomologische Briefsammlung fällt testamentarisch Prof. Hetschko, die entomologische Photographiensammlung Herrn Oberlandesgerichtsrat Th. Wanka zu.

Ueberblicken wir dieses arbeitsreiche Forscherleben, so steht Reitter als mächtige, aus der Koleopterologenschaft der Jahrhundertwende hoch emporragende Persönlichkeit vor uns. Er hat der Koleopterologie seiner Zeit sein Gepräge aufgedrückt, ohne ihn wäre sie nicht das, was sie heute ist.

Seine Arbeiten tragen den Stempel der Brauchbarkeit für Alle, reissen tiefe Ackerfurchen in unbebaut gewesenes Land. In diesem Sinne ist Reitters Arbeit Kulturtat.

Mit Reitter ist wohl der Letzte von denen dahingegangen, die die Käfer der Paläarktis noch in ihrer Gänze beherrschten, so weit ein Einzelner das ungeheure, in so vielen Teilen noch ungeklärte Gebiet beherrschen kann. Es ist keiner da, der sein Erbe antreten könnte, der jener gigantischen Aufgabe in jenem Masse gewachsen wäre, wie Reitter es gewesen.

Und war Reitter ihr denn gewachsen?! Die Frage mag verschiedene Antwort finden.

Kein Zweifel aber kann darüber sein, dass wir sein Erbe zerspalten müssen, dass jeder einen Teil übernehmen und in seiner ganzen Tiefe erforschen soll. Und in der gegenseitigen Förderung, in der neidlosen Freude an den Erfolgen anderer auf ihren Sondergebieten soll uns Reitters, des Menschen, Gedenken ein Leitstern und Führer sein!

Nachtrag
zum Verzeichnis der Schriften von Edmund Reitter.[1])

Von **Alfred Hetschko,** Kameral-Ellgoth bei Teschen.

(774.) Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches. Nach der analytischen Methode bearbeitet. 5. Bd. Mit 18 Text-Illustrat. und 16 Farbendrucktafeln, zusammengestellt u. redig. von K. G. Lutz. Stuttgart, K. G. Lutz, 1916. 8°. (343 pg.)

950. (Beschreibungen neuer Coleopteren.) In: Hans Leder, Beitrag zur kaukasischen Käfer-Fauna. *Verh. d. zool.-bot. Ges. Wien.* 29. Bd. 1879 (1880) p. 451—488.

951. Sechs neue Coleopteren aus Italien, gesammelt von Herrn Agostino Dodero. *Bull. Soc. Entom. Ital.* Ann. 18, 1886 p. 30—32.

952. Tableaux analytiques pour determination des Coléoptères d' Europe. Colydiides, Rhysodides, Trogositides. (Trad. par E. Olivier.) *Revue scientif. du Bourbonnais* 1891. (43 pg.)

953. Ueber die Silpha carinata Herbst und nächste Verwandte. (Mit Abbildg.) *Publicat. Societ. Natural. d. Romania (Bucuresci.)* Nr. 3, 1902 p. 20—23.

954. (Crypticus Pentheri n. sp., Helops Pentheri n. sp.) In: A Penther und E. Zederbauer, Ergebnisse einer naturw. Reise zum Erdschias-Dagh (Kleinasien). *Ann. d. naturh. Hofmus. Wien.* 20. Bd. 1905 p. 278—279.

955. Neue Coleopteren aus Aegypten. *Bull. Soc. entom. Egypte,* Ann. 6, 1915 p. 135—137.

956. Coleopterologische Notizen. *Col. Rundschau,* 4. Jhg. 1915 p. 123.

957. Professor Dr. Lucas von Heyden. Ein Nachruf. (Mit Porträt.) *Entom. Mitt.* 4. Bd. 1915 p. 253—267.

958. Bestimmungstabelle der Arten der Gattung Adesmia Fisch. aus der palaearkt. Fauna. (Col. Tenebr.) *Wien. Entom. Zeitg.* 35. Jhg. 1916 p. 1—31. Verbesserung etc. Ebenda p. 126.— Sep.: Bestimmungs-Tabellen der palaearkt. Coleopteren. 76. Heft. Enthaltend: Tenebrionidae. 7. Teil: Unterfamilie Adesmini. Paskau, Verfasser, 1916. (Umschlag-Tit. 31 pg.)

959. Strittige Gattungen in Brenskes „Serica-Arten der Erde". *Ebenda.* 35. Jhg. 1916 p. 40—43.

960. Zur Feier meines 70. Geburtstages. *Ebenda,* 35. Jhg. 1916 p. 58—60.

961. Coleopterologische Notizen. (758—760, 761—764.) *Ebenda.* 35. Jhg. 1916, p. 79, 294.

962. Bestimmungstabelle der Tenebrioniden-Unterfamilie Zophosini aus der palaearkt. Fauna. *Ebenda.* 35. Jhg. 1916 p. 81—99. — Sep.: Best.-Tab. der europ. Coleopteren. Heft 77. Enthaltend: Tenebrionidae. 9. Teil: Unterfamilie Zophosini. Paskau, Verf., 1916. Umschlag-Tit., Origpag.

963. Urodon rufipes Oliv. var. nigritarsis nov. *Ebenda.* 35. Jhg. 1916, p. 126.

[1]) Siehe Wien. Entom. Zeitg., 34. Jahrg., 221—270, 1915.

964. Bestimmungstabelle der Tenebrioniden, enthaltend die Zopherini, Elenophorini, Leptodini, Stenosini u. Lachnogyini aus der palaearkt. Fauna. *Ebenda*, 35. Jhg. 1916 p. 129—171. — Sep.: Best.-Tabellen der europ. Coleopteren. Heft 79. Tenebrionidae. 10. Teil. Mit den Abteilungen Zopherini etc. Paskau, Verf., 1916. (Umschlag-Tit., Origpag.)
965. Byrrhus nigrosignum n. sp. *Ebenda*, 35. Jhg. 1916 p. 221.
966. Spartophila fornicata Brügg. ab. nov. Sequensi *Ebenda*. 35. Jhg. 1916 p. 234.
967. Lederia Seidlitzi n. sp. (Col. Melandryidae). *Ebenda*. 35. Jhg. 1916 p. 290.
968. Ueber die blinde Trechiden-Gattung Aphaenops Bonvoul. *Ebenda*. 35. Jhg. 1916 p. 291—294.
969. Anophthalmus speluncarius n. sp. *Ebenda*. 35. Jhg. 1916 p. 297—298.
970. Coleopterologische Notizen. *Col. Rundschau*. 5. Jhg. 1916 p. 23—24.
971. Ueber centralasiatische Thylacites-Arten. *Ebenda*, 5. Jhg. 1916 p. 40—44.
972. Ein neues Cephennium aus Kroatien. *Ebenda*, 5. Jhg. 1916 p. 44.
973. Ein neuer Otiorrhynchus aus Ostturkestan. *Ebenda*. 5 Jhg. 1916 p. 60—62.
974. Ein neuer Ptilinus vom Ural. *Ebenda*, 5. Jhg. 1916 p. 85—86.
975. Bestimmungstabelle der Tenebrioniden-Gruppe der Phaleriini aus der palaearkt Fauna. *Entom. Blätter*. 12. Jhg. 1916 p. 3—10 Sep.: Best.-Tabellen der europ. Coleopteren. 78. Heft. Enthaltend: Tenebrionidae. 8. Teil. Unterfamilie Phaleriini. Paskau, Verf., 1916. (Umschlag-Tit., Origpag.)
976. Bestimmungs-Tabelle der Tenebrioniden-Abteilung der palaearkt. Epitragini. *Ebenda*, 12. Jhg. 1916 p. 139—149. — Sep.: Best.-Tabellen der europ. Coleopteren. Heft 80. Enthaltend: Tenebrionidae. 11. Teil. Unterfam. Epitragini. Paskau. Verf., 1916. (Umschlag-Tit., Origpag.)
977. Bestimmungs-Schlüssel für die Unterfamilien und Tribus der palaearkt. Tenebrionidae. *Wien. Entom. Zeitg.* 36. Jhg. 1917 p. 51—66, Berichtigung p. 296. — Sep.: Best.-Tabellen der europ. Coleopteren. 81. Heft. Tenebrionidae. 12. Teil. Enthaltend einen Bestimmungsschlüssel etc. Paskau, Verf., 1917. (Umschlag-Tit., Origpag.)
978. Bestimmungstabelle der Cossyphini und Misolampyni (Tribus der Tenebrionidae). *Ebenda*. 36 Jhg. 1917 p. 129—150. — Sep.: Best.-Tabellen der europ. Coleopteren. 83. Heft. Tenebrionidae. 14. Teil. Cossyphini und Misolampyni aus der pal. Fauna, die Cossyphini mit Berücksichtigung aller bekannten Arten. Paskau, Verf., 1917. (Umschlag-Tit., Origpag.)
979. Coleopterologische Notizen. (765—766, 767.) *Ebenda*, 36. Jhg. 1917 p. 192, 262.
980. Ueber entomologische, speziell coleopterologische Systematik. *Ebenda*. 36. Jhg. 1917 p. 221—228.
981. Eine neue Studie über die Arten der Coleopterengattung Sphaerosoma Leach (Alexia Steph.) *Ebenda*, 36. Jhg. 1917 p. 271— 275.
982. Nebria (Alpaeus) fasciatopunctata Mill. nov. subsp. Weingärtneri. *Ebenda*, 36. Jhg. 1917 p. 292.
983. Bestimmungs-Tabelle der palaearkt. Arten der Tenebrioniden-Abteilung Asidini. *Verh. d. naturf. Ver. Brünn*. 55. Bd. 1917 p. 1—74. — Sep.: Best.-

Tabellen der palaearkt. Coleopteren. 82 Heft. Enthaltend: Tenebrionidae. 13. Teil. Unterfamilie Asidini. Brünn, E. Reitter, 1917. (Umschlag-Tit., Origpag.)

984. (Ueber die Lebensweise des Amorphocephalus coronatus.) *Entom. Blätter.* 13. Jhg. 1917 p. 52—53.

985. Eine unter Ludwig Millers Leitung ausgeführte coleopterolog. Reise in die ostgalizischen Karpathen. *Ebenda.* 13. Jhg. 1917 p. 127—134.

986. Ueber Chrysochloa viridis Dftschm. und einige damit verwandte Formen. *Col. Rundschau.* 6. Jhg. 1917 p. 6—7.

987. Otiorrhynchus (Nilepolemis) Künnemanni n. sp. *Ebenda.* 6. Jhg. 1917 p. 7.

988. Bythinus (Linderia) Bulatii n. sp. *Ebenda.* 6. Jhg. 1917 p. 7—8.

989. Anophthalmus Schmidti Sturm subsp. Gspani nov. *Wien. Entom. Zeitg.* 37. Jhg., 1918 p. 24.

990. Bergrothia bicarinata n. sp. (Col. Pselaph.). *Ebenda.* 37. Jhg. 1918 p. 53—54.

991. Ueber die Gattungen der palaearktischen Pselaphini s. str. *Ebenda.* 37. Jhg., 1918 p. 73—75.

992. Eine neue Lamellicornier-Gattung aus Sizilien. *Ebenda.* 37. Jhg. 1918 p. 77—78.

993. Bestimmungstabelle der palaearktischen Elater-Arten. (Col.) *Ebenda.* 37. Jhg. 1918 p. 81—105. — Sep.: Best.-Tabellen der europ. Coleopteren. Heft 84. Elateridae. 2. Teil. Die Gattung Elater L. aus der palaearkt. Fauna. Paskau, Verfasser, 1918. (Umschlag-Tit., Origpag.)

994. Josef Stussiner. Ein Nachruf. *Ebenda.* 37. Jhg. 1918 p. 120—122.

995. Vier neue Coleopteren aus Albanien. *Ebenda.* 37. Jhg. 1918 p. 153—155.

996. Zwei neue Cephennium-Arten aus der Herzegowina. *Ebenda.* 37. Jhg., 1918 p. 157—158.

997. Bemerkenswerte Coleopterenfunde von Endre Dudich in Südtirol und Norditalien. *Ebenda.* 37. Jhg. 1918 p. 159—160.

998. Einige neue Coleopteren aus Albanien. *Entom. Blätter.* 14. Jhg. 1918 p. 42—45.

999. Ueber unsere Sammlungsschädlinge aus der Coleopterengattung Anthrenus. *Ebenda.* 14. Jhg. 1918 p. 123.

1000. Beitrag zur Kenntnis der Coleopterengattungen Bergrothia und Amaurops. *Ebenda.* 14. Jhg. 1918 p. 201—203.

1001. Bestimmungs-Tabelle der Coleopterenfamilien: Nitidulidae u. Byturidae aus Europa und den angrenzenden Ländern. *Verh. d. naturf. Ver. Brünn,* 56. Bd. 1919 p. 1—104. — Sep.: Best.-Tabellen der europ. Coleopteren. Heft 86. Enthaltend die Familien Nitidulidae und Byturidae. Brünn E. Reitter, 1919. (Umschlag-Tit., 104 pg.)

1002. Ueber die Praeparationsmethoden von Mikrocoleopteren. *Entom. Jahrbuch (Krancher).* 28. Jhg. 1919 p. 118—123.

1003. Bestimmungstabelle der Brachyninae (Col. Carabidae) aus Europa und den angrenzenden Ländern. *Entom. Blätter.* 15. Jhg. 1919 p. 129—164. — Sep.: Best.-Tabellen der europ. Coleopteren. Heft 85. Enthaltend: Carabidae, Subfamilie der Brachyninae. Paskau, E. Reitter (1919). (Umschlag-Titel, Origpag.)

1004. Ueber die Pleurula der adephagen Coleopteren. *Ebenda*. 15. Jhg. 1919 p. 219—220.

1005. Coleopterologische Notizen. (768—770.) *Ebenda*. 15. Jhg. 1919 p. 220—221.

1006. Erwiderung auf Herrn J. Mosers „Bemerkungen zu Reitters Bestimmungstabelle der Melolonthini" in der Deutsch. Ent. Zeitschr. 1916 p. 188—190. *Deutsche Entom. Zeitschr.* 1920 p. 58—63.

1007. Bestimmungstabelle der europäischen Donaciini mit Berücksichtigung der Arten aus der palaearktischen Region. *Wien. Entom. Zeitg.*, 38. Bd. 1920, p. 21—43 Sep.: Best. Tab. der europ. Coleopteren. Heft 88. Chrysomelidae I. Teil. Tribus Donaciini. Paskau, Emmerich Reitter, 1920.

1008. Cryptophagus cellaroides n. sp. *Ebenda*. 38. Bd.

1009. Bestimmungs-Tabellen der europäischen Coleopteren. Heft 87. Enthaltend: Tenebrionidae, 15. Teil: Belopinae, Borinae, Tenebrioninae und Coelometopinae aus der palaearkt. Fauna. Paskau, Emmerich Reitter, 1920. (Umschlag-Tit. 24 pg.)

1010. Bestimmungs-Tabelle der Coleopteren-Familie Pythidae aus Europa und den angrenzenden Ländern. *Wien. Entom. Zeitg.*, 38. Bd. 1920. Sep.: Best. Tab. der europäischen Coleopteren. Heft 89. Enthaltend die Familie der Pythidae. Paskau, Emmerich Reitter.

1011. Die Arten der Curculionidengattung Anisorrhynchus Schönh. aus Europa und den angrenzenden Gebieten. *Ebenda*, 38. Band.

1012. Die Hylobius-Arten aus Europa und den angrenzenden Gebieten. *Ebenda*. 38. Bd.

1013. Uebersicht der Liparus-Arten aus Europa und den angrenzenden Gebieten. *Ebenda*, 38. Bd.

1014. Bestimmungstabelle der palaearktischen Trixagidae, Eucnemidae, Cerophytidae und Phylloceridae. (Etwa 24 pg.; noch ungedruckt).

1015. Bestimmungstabelle der Helopinae aus der palaearktischen Region. (Etwa 90 pg.; noch ungedruckt.)

1016. Uebersicht der mir bekannten Cymindis-Arten aus Europa und den angrenzenden Gebieten. (Etwa 10 pg.; noch ungedruckt.)

1017. Die Larinus-Arten der Untergattungen Larinus s. str., Larinorrhynchus, Larinomesius und Eustenopus aus Europa und den angrenzenden Gebieten. (Etwa 14 pg.: noch ungedruckt.)

1018. Die Colydiidae, Rhysodidae und Ostomidae der palaearktischen Fauna. — Sep.: Bestimmungs-Tab. der europäischen Coleopteren. Heft 6. Enthaltend: Colydiidae, Rhysolidae und Ostomidae 2. Auflage. (Etwa 70 pg.; noch ungedruckt.)

Bestimmungs-Tabelle der europäischen Donaciini,

mit Berücksichtigung der Arten aus der paläarktischen Region.

Von **Edmund Reitter.**

Zur Verfassung der nachfolgenden Tabelle wurde ausschliesslich das Material des Deutschen Entomologischen Museums (Berlin-Dahlem), welches aus den Kollektionen von Kraatz, v. Heyden, Koltze und Letzner bestand, benützt. Die neuen, aus Asien von Herrn Jakobson beschriebenen Arten waren leider dabei fast gar nicht vertreten, weshalb diese nur in Fussnoten an den passenden Stellen nach der Bescheibung gebracht wurden. Meine ehemalige sehr reiche, jetzt im Budapester Museum befindliche Kollektion, konnte ich nicht berücksichtigen. Der löblichen Musealleitung in Berlin-Dahlem sage ich auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank nicht nur für die Uebermittlung ihres Materials, sondern ganz besonders dafür, dass dieselbe stets in möglichster Kürze erfolgte.

Herr Georg Jakobson hat in den Horae Soc. Ent. Rossicae XXVI p. 412—437 für *Donacia* und *Plateumaris* eine sehr brauchbare Gruppen-Einteilung und eine klare Darstellung der Arten geschaffen, welche auch die Grundlage für meine Tabelle bildete.

Paskau, im Oktober 1914.

Donaciini.

Unter den Chrysomeliden hebt sich diese Tribus hervor durch den hinter den Augen stark abgeschnürten Kopf und den an den Seiten nicht gerandeten Halsschild (*Eupoda* Chapuis, sensu Weise). Weiters in dieser Tribusgruppe durch die genäherten Fühler, die nicht ausgerandeten, rundlichen Augen, punktiertgestreifte Flügeldecken und das sehr lange erste Abdominalsternit: (*Donaciini*).

Gattungen.

1" Tarsen lang, dünn, Glied 3 klein, ungelappt, das Klauenglied länger als alle andern Glieder zusammen. Die Flügeldecken sind an der Spitze abgestutzt und in der Regel am Aussenrande der Spitze mit einem dornartigen Zahn bewaffnet.

Haemonia Latr.

1' Tarsen breiter, unten tomentartig besohlt, das 3. Glied zweilappig das Klauenglied nicht verlängert, höchstens doppelt so lang als das 3. gelappte Glied.

2″ Beine schlank, die Schienen bis zur Spitze schmal, selten die Vorderschienen an der Spitze nach aussen schwach zahnförmig erweitert. Körper flach oder wenig gewölbt. Mandibeln kurz, meist ganz unter der Oberlippe verborgen. Das erste Abdominalsternit länger als die übrigen zusammen. Drittes Tarsenglied länger als breit, tief und schmal gelappt.

3″ Spitze der Flügeldecken abgerundet oder abgestutzt. Hinterschienen innen vor der Spitze ohne Zahn. **Donacia** Lin.

3′ Spitze der Flügeldecken neben dem lang vortretenden Nahtwinkel tief halbkreisförmig ausgerandet, die Hinterschenkel beim ♀ mit stärkerem, beim ♂ ohne Zahn, Hinterschienen lang, beim ♂ stark gebogen und innen im letzten Viertel mit einem starken Zahne, beim ♀ schwächer gebogen und nur mit einem kleinen Zähnchen. **Sominella** Jakobs.

2′ Beine kürzer, dicker, plump gebaut, alle oder doch die Vorderschienen am äusseren Spitzenrande in einen Zahn ausgezogen. Körper länglich, gewölbt. Mandibeln die Oberlippe bedeutend überragend, das erste Hinterleibssternit so lang als die restlichen zusammen. Drittes Tarsenglied kürzer und breiter, nicht länger als breit. Die obere Nahtkante der Flügeldecken vor der Spitze nach aussen heraufgebogen, dadurch die untere Kante frei sichtbar. **Plateumaris** Thomson

Gattung **Haemonia** Latreille 1829.

Macroplea Curtis 1830.

0″ Flügeldecken kaum sichtbar behaart, kahl erscheinend.

1″ Der Apikaldorn der Flügeldecken ist lang, schmal und spitzig und hat eine schmale Basis. Suturalwinkel etwa rechteckig oder kurz spitz ausgezogen. Flügeldecken mit stark punktierten und tiefen Punktstreifen, die abwechselnden Zwischenräume mehr weniger stark erhaben, beim ♂ glänzend, beim ♀ sehr fein gerunzelt, der kurze Skutellarzwischenraum an der Naht kielig erhaben, oft auch der 2. an der Basis. Spitzenrandkante der Schenkel am Kniegelenke schmal geschwärzt. Schwarz, der Mund, der Halsschild, die Flügeldecken und Beine braungelb, auch die Längsmitte der letzten 4 Sternite rostgelb gefärbt. Halsschild mit 2 schwarzen Flecken, die bei a. *flavicollis* Bellev. fehlen. Flügeldecken am Grunde der Punktstreifen linienförmig geschwärzt, (bei a. *Chevrolati* Lac. undeutlich geschwärzt), bei a. *lineata* Chev. die tiefer gelegenen, einander

stark genäherten Punktstreifen sehr geschwärzt. L. 5·5—8·5 mm. — Nord- und Mitteleuropa, in Seen, Teichen und Flüssen an *Potamogeton* und *Myriophyllum*. — (*macronata* Hoppe, *equiseti* Fbr., *moselhae* Bellev.) **appendiculata** Panz.

1' Der vorigen sehr ähnlich, aber kleiner, die abwechselnden Zwischenräume der schwächeren Punktstreifen der Flügeldecken weniger erhaben, alle stärker gerunzelt, nicht oder wenig glänzend, der kurze Skutellarzwischenraum nicht oder wenig erhaben, flach, auch der nächste an der Basis nicht kielförmig, der Apikaldorn kürzer, weniger zugespitzt, an der Basis breiter, die Schenkel auch an der Randkante am Kniegelenke nicht geschwärzt, nicht deutlich gekeult.

2'' Der Nahtwinkel der Flügeldecken ist etwa rechteckig oder etwas zugespitzt, deren Oberseite gelbbraun, mit abwechselnd dunklen Längsstreifen, bis schwarz mit helleren Seitenrändern.

3'' Die Punktur der Flügeldeckenstreifen ist zwar ziemlich fein aber rund und kräftig eingestochen, nicht in Runzeln verschwommen, die abwechselnden Zwischenräume etwas glänzender und mehr weniger kielförmig erhaben. Gelbbraun, Halsschild mit 2 schwarzen Flecken, die Punktstreifen dunkel (Stammform), manchmal ist der Halsschild ohne Flecken: oft sind die schwarzen Punkte in den Streifen breiter geschwärzt: *a. Curtisi* Lac. (*baltica* Seidl.). L. 4·5—6 mm. — Im Brackwasser der Nord- und Ostsee und im Kaspimeergebiet. — (*Gyllenhali* Lac., *Sahlbergi* Lac. *zosterae* Fbr.). **mutica** Fabr.

3' Die Punktur der Flügeldeckenstreifen ist sehr fein, querrunzelig, oft schwer als solche erkennbar, ganz in einer kräftigen lederartigen Runzelung verflossen und die Oberseite matt, oder nur schwach glänzend, die breiteren Zwischenräume kaum oder sehr wenig erhabener als die anderen und selten ein wenig glänzender. Halsschild schwarz, nur der Vorder- und Hinterrand gelbbraun, Flügeldecken schwarz mit gelbbraunem Seitenrande, manchmal der 3. und 5. Zwischenraum an der Basis kurz, der 9. fast ganz heller gefärbt. L. 4·5—6 mm. — Schweden, Norwegen, an der Küste des Sundes an *Ruppia maritima*. — (*Schwedtei* Guer., *zosterae* Thoms., *rugipennis* Sahlbg.?) subsp. **ruppiae** Germ.

2' Der Nahtwinkel der Flügeldecken ist abgerundet. Oberseite blassgelb. Halsschild mit oder ohne 2 schwarze Makeln, Flü-

geldecken mit ziemlich tiefen Streifen, die Punkte in denselben fein, tief, auf der Scheibe und am Lateralstreifen schwarz, die Zwischenräume der Punkte bleiben hell, der Zwischenraum an der Naht mit Ausnahme der Basis und Spitze ist schwarz, nur der 3. u. 5. breitere Zwischenraum manchmal schwach erhöht, die seitlichen alle schmal und gleichartig. L. 5·2 mm. — Sardinien. — **Kraussei** Reitt.[1])

0′ Die Flügeldecken dicht und ziemlich lang behaart, dunkel. — Finnland. — **pubipennis** Reuter

Uebersicht der mitteleuropäischen Donacia-Arten.

1″ Halsschild und Flügeldecken kahl.

2″ Fühler gelb geringelt und die Schenkel und Schienen wenigstens teilweise, meistens an der Basis, gelblich.

3″ Flügeldecken glänzend, ohne Querstrichelung am Grunde. Beine mehr weniger lang.

4″ Halsschild mit hohem, spitzigem Lateralhöcker. Vorderwinkel zugespitzt. Flügeldecken in eine abgerundete, lang ausgezogene Spitze verlängert. **appendiculata** Ahr.

4′ Halsschild mit abgerundeter, meist flacher Lateralbeule.

5″ Halsschild quer, chagriniert, nicht punktiert, nicht gerunzelt. **crassipes** Fabr.

5′ Halsschild punktiert oder gerunzelt.

6″ Seitenhöcker des Halsschildes deutlich, dorsal, glänzend.

7″ Seitenhöcker schmal, länglich, Flügeldecken doppelt so lang als zusammen breit. **versicolorea** Brahm

7′ Seitenhöcker rund, gross, glänzend, Flügeldecken 3 mal so lang als zusammen breit. Beine hellgelb. **clavipes** Fbr.

6′ Seitenhöcker des Halsschildes sehr flach, undeutlich, nicht glänzend, lateral.

8″ Flügeldecken mit groben Punktstreifen, die Zwischenräume schmäler als die Punktreihen, Spitzenabstutzung mit scharfen Winkeln. **dentata** Hoppe.

8′ Die Zwischenräume der Punktreihen breiter als die letzteren.

9″ Halsschild fein, wenig dicht punktiert, glänzend, Zwischenräume der Flügeldecken ohne grobe, rissige Querrunzeln, der 1. Zwischen-

[1]) *H. Kraussei* und *pubipennis* sind vielleicht Rassen der *ruppiae*. — Eine oben überall wenig dicht behaarte Art, ohne Dornzahn an der Außenecke der Flügeldeckenspitze beschrieb Weise als *H. piligera* aus Kan-ssu — (*incostata* Pic.)

raum an der Naht ist vor der Spitze innen und aussen fein linienförmig begrenzt.

10″ Der 1. Zwischenraum an der Naht ist viel schmäler als der nächste.

11″ Oberseite dunkel metallisch. **Malinowskyi** Ahr.

11′ Halsschild und Flügeldecken gelb. v. **arundinis** Ahr.

10′ Der 1. Zwischenraum ist glatt und glänzend und so breit als der nächste. **polita** Kunze

9′ Halsschild stark und dicht punktiert. Flügeldecken gewölbt, die Zwischenräume der Punktstreifen mit groben, rissigen Querrunzeln, der 1. Zwischenraum kaum schmäler als der nächste, hinten nur innen mit einer Randlinie begrenzt. **semicuprea** Panz.

3′ Flügeldecken matt, flach, am Grunde mit sehr feiner, dichter Querstrichelung, Körper schmal.

12″ Halsschild mit flacher, rundlicher, undeutlicher Lateralbeule, Spitze der Flügeldecken rundlich abgestutzt mit scharfen Winkeln. **vulgaris** Zschach

12′ Halsschild mit kleiner länglicher, dorsal gelegener Lateralbeule. Spitze der Flügeldecken abgestutzt, ohne scharfe Winkel. **simplex** Fbr.

2′ Fühler und Beine einfarbig dunkel.

13″ Zwischenräume der Punktreihen auf den Flügeldecken glänzend, ohne quere Mikrostrichelung am Grunde, Halsschild fein gerunzelt, nicht punktiert. **sparganii** Ahr.

13′ Zwischenräume der Punktreihen auf den Flügeldecken mit dichter querer Mikrostrichelung, mehr weniger matt.

14″ Schenkel die Spitze des Abdomens erreichend. **aquatica** Lin.

14′ Schenkel die Spitze des Abdomens lange nicht erreichend.

15″ Hinterschenkel nur mit sehr kleinen, oder ohne Zähnchen.

16″ Beine mit starkem Kupferglanz. Flügeldecken neben der Naht nur mit 2 Eindrücken.[2])

17″ Stirnhöcker zwischen den Augen flach. Vorderwinkel des Halsschildes vortretend. Flügeldecken mit ziemlich feinen Punktreihen. **impressa** Payk.

17′ Stirnhöckerchen hoch. Vorderecken des Halsschildes nicht seitlich vorragend. Flügeldecken vorne mit groben Punktreihen, die Punkte rund und tief. **brevicornis** Ahr.

[2]) Der Längseindruck neben dem Schildchen stets ausgenommen.

16′ Beine schwarz mit schwachem Erzschein. Flügeldecken neben der Naht mit 3 Eindrücken, Spitze scharf abgestutzt.
marginata Hoppe

15′ Hinterschenkel mit scharfem, spitzigen Zahne.

18″ Oberseite flach. Flügeldecken äusserst gedrängt quergestrichelt, matt.

19″ Flügeldecken sehr uneben, neben der Naht mit 3, neben den Seiten mit 1—2 Eindrücken, die Eindrücke matter und stärker gerunzelt, daher mit zweierlei Farbenton. **tricolora** Zschach

19′ Flügeldecken neben der Naht nur mit 2 Eindrücken.

20″ Flügeldeckenschulterbeule bis zum Schildchen dicht irregulär punktiert, die Wölbung neben den Seiten flach und länglich abgeschrägt. **obscura** Gyll.

20′ Flügeldecken schmal, an der Basis nicht dicht verworren punktiert, nicht ganz dreimal so lang als zusammen breit. Seitenwölbung ohne Abflachung. **thalassina** Germ.

18′ Oberseite gewölbter (wie bei *Plateumaris*), metallisch glänzend, am Grunde sparsamer und weniger fein gerunzelt, mit 2 Dorsaleindrücken neben der Naht.

21″ Dorsaleindrücke auf den Flügeldecken krättig, auch ein kleiner neben den Seiten erkennbar, mit regelmässigen Punktreihen.
antiqua Kunze

21′ Dorsaleindrücke der Flügeldecken sehr schwach, letztere mit unregelmässig stark punktierten Reihen. **brevitarsis** Thoms.

1′ Die ganze Oberseite fein und dicht behaart.

22″ Halsschild ohne Lateralbeule. **tomentosa** Ahrens

22′ Halsschild mit rundlicher subdorsaler Lateralbeule.
cinerea Hbst.

Gattung **Donacia** Fabr. Latreille.

Uebersicht der Gattungsgruppen.

1″ Flügeldecken und gewöhnlich auch der Halsschild kahl, erstere mit verrunzelter Grundskulptur oder zwischen den Punktstreifen mit glatten Zwischenräumen.[3])

2″ Kopf und Halsschild fein behaart, die Punktreihen der Flügeldecken in einer starken Querrunzelung nur angedeutet, Zwischenraum der Runzeln glatt, Körper glänzend. (*Pseudodonacia* n.)
1. Gruppe.

[3]) Die Mikroskulptur besteht, wo sie vorhanden, stets aus feinen Querstrichelu oder regellosen Runzeln.

2′ Kopf behaart, Halsschild und Flügeldecken kahl.[1]) (*Donacia* s. str.)

3″ Halsschild kaum länger als breit.

4″ Flügeldecken stark glänzend, ♂ mit groben Querrunzeln, am Grunde meistens ohne feine, querstrichelige Mikroskulptur, die Punktreihen die Spitze in fast gleicher Stärke erreichend. Beine meistens auffallend lang.

5″ Halsschild mit hohem spitzigem Lateralhöcker, Vorderwinkel zugespitzt. Flügeldecken in eine vollkommen abgerundete, lange und verschmälerte Spitze verlängert. 3. Gruppe.

5′ Halsschild mit abgerundeter, meist flacher oder ganz undeutlicher Lateralbeule, Spitze der Flügeldecken abgestutzt.

6″ Flügeldecken auffallend lang und parallel, fast dreimal so lang als zusammen breit, Halsschild mit runder, glänzender Lateralbeule. Beine hellgelb. 2. Gruppe.

6′ Flügeldecken breit, doppelt so lang als zusammen breit, oder wenig länger, Beine nur zum Teil gelbbraun, selten ganz dunkel. 4. Gruppe.

4′ Flügeldecken wenig glänzend oder matt, am Grunde mit einer sehr feinen, gedrängten, meist querstricheligen Mikroskulptur. Die Punktreihen an der Spitze mindestens doppelt feiner als auf der vorderen Hälfte der Scheibe, dorsale Eindrücke sind fast stets deutlich vorhanden. 5. Gruppe.

3′ Halsschild viel länger als breit. 6. Gruppe.

1′ Die ganze Oberseite fein tomentartig behaart, Flügeldecken lang und schmal, am Grunde mit einer Mikroskulptur, die aus gedrängten, feinen Pünktchen besteht. (*Donaciella* n.) 7. Gruppe.

Arten.

1. Gruppe: (**Pseudodonacia** n. subg.)

Durch den nach vorne leicht verengten, einfach und dicht punktierten Halsschild, die kahnförmig gebauten, oben nur mit angedrückten Punktreihen versehenen Flügeldecken und durch kurze Beine von den übrigen Arten recht abweichend.

Goldgrün oder messingfarbig, glänzend, Unterseite Fühler und Beine dunkel mit Erzschein; Kopf und Halsschild fein behaart und dicht und fein punktiert, letzterer etwa so lang als breit, quer gewölbt, subquadratisch, von der Basis nach vorne schwach verengt, ohne Runzeln oder Beulen,

[1]) Eine Art aus Transbaikalien, *D. Clavareaui* Jakobs., hat den Halsschild nicht kahl, sondern in den Punkten mit geneigten, nicht anliegenden Härchen, stimmt aber sonst mit den Arten der 5. Gruppe überein.

mit 3 in einer Querreihe stehenden Punktgrübchen hinter der Mitte; Flügeldecken ohne Dorsaleindrücke, kahl, am Ende gemeinschaftlich zugespitzt und einzeln vollkommen abgerundet, über das Abdomen vorragend, die Punktreihen der Scheibe sehr fein, nicht streifig begrenzt, die Zwischenräume glänzend, grob, hinten allmählich fein quer gerunzelt. Schenkel des ♀ einfach; ♂ noch unbekannt. L. 9·5 mm. — Amasia. **Kraatzi** Wse.

2. Gruppe.

Flügeldecken langgestreckt, fast parallel, hinten einzeln stumpf abgerundet, nicht über den Hinterleib verlängert, die Querrunzeln der Zwischenräume der Punktstreifen feiner und dazwischen mit an den Seiten und der Spitze verworrener Mikroskulptur; Scheibe des Halsschildes schwach und zerstreut punktiert. Goldgrün, manchmal mit kupferigem Schein, selten blau oder schwärzlich. Fühler und Beine rot, manchmal zum Teil angedunkelt. Hinterschenkel ohne Zahn. Bei var. *glabrata* Solsky ist der Halsschild in der Mitte nicht deutlich eingeschnürt und die Flügeldecken haben schwächere Punktstreifen. L. 7—12 mm. — Nord- und Mitteleuropa, Turkestan, Sibirien[5]) — (*menyanthidis* Fbr.) **clavipes** Fabr.

3. Gruppe.

Flügeldecken nach hinten verengt, mit groben, querrissigen Runzeln auf den Zwischenräumen der Punktreihen, die von Punkt zu Punkt quer zur nächsten Reihe reichen, ohne deutliche Mikroskulptur[6]). Deckenspitze lang spitzlappig ausgezogen, über das Abdomen hinwegragend, die Naht daselbst etwas klaffend.

1'' Halsschild kräftig punktiert, mit vorragenden Vorderwinkeln. Scheibe jederseits in der Mitte mit einem Querwulst und hinter den Vorderwinkeln, etwas dorsalwärts, mit zahnartigem Höcker. Grün goldglänzend, die Seiten oft rötlich golden. Fühler ge-

[5]) Sibirische Stücke haben meistens einen weniger deutlich eingeschnürten Halsschild und die Flügeldecken sind schwächer punktiert gestreift: a. *glabrata* Solsky.

[6]) Die Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken haben entweder ziemlich starke, von Punkt zu Punkt reichende, quere, rissige Runzeln, die den Glanz der Oberseite nicht beeinträchtigen (Makroskulptur), oder sehr feine und sehr dichte Querrillen, welche die Oberseite matter erscheinen lassen (Mikroskulptur), oft sind beide Arten der Skulpturen vorhanden.

ringelt, Beine dunkel, Schenkel metallisch, bisweilen deren Basis, Schienen und Tarsen rostrot. Oberseite selten violett. L. 7·5—11 mm. — Südeuropa, Oesterreich, Holland — (*reticulata* Gyll.). **appendiculata** Ahrens

1' Halsschild so lang als breit, Vorderwinkel beulig verdickt, nicht nach aussen vorstehend, Scheibe sehr glänzend, Mitte fast glatt und mit wenigen Punkten besetzt, die Seiten schwach querrunzelig. Flügeldecken mit deutlichen Diskaleindrücken, glänzend. Hinterschenkel des ♂ sehr stark verdickt. Grün erztarbig mit Kupferglanz, unten kupferig blau. Fühler geringelt, die Schenkel an der Basis, Schienen und die Hinterränder der Sternite rot. L. 8—9.8 mm. — Transkaukasien: Tiflis. (Ex Jakobson) **Miatshenkoi** Jakobs.

4. Gruppe.

1'' Halsschild stark quer, chagriniert, nicht punktiert, Flügeldecken mit starken Punktstreifen, die dorsalen Zwischenräume nicht gerunzelt, glatt. Hinterschenkel auch beim ♀ das Abdomen überragend. Metallisch grün oder goldgrün, seltener blau. Manchmal ist die Oberseite schwarz oder blauschwarz: a. *anthracina* Everts. Beine gelbrot, Oberseite der Schenkel und auch der Schienen geschwärzt. L. 9—13 mm. — Europa bis Ostsibirien. — (*micans* Hoppe, *striata* Panz. *spinosa* Thomas.). **crassipes** Fbr.

1' Halsschild punktiert oder verrunzelt, Flügeldecken selten mit glatten dorsalen Zwischenräumen. Hinterschenkel wenigstens beim ♀ das Abdomen nicht überragend

2'' Flügeldecken kurz und breit, zur Spitze stark verengt, letztere mit sehr groben dichten Punktstreifen, die so stark sind wie die Seitenreihe und mit schmalen Zwischenräumen, die schmäler sind als die Streifen und oben oft fast ganz glatt erscheinen. Schenkel des ♂ das Abdomen etwas überragend, des ♀ die Spitze derselben erreichend.

3'' Flügeldeckenspitze schräg nach innen abgestutzt mit gewinkelter Aussenecke; Halsschild mit ganz flachen, punktierten Seitenhöckern. Erzfarbig mit grünem oder kupferigen Schein, glänzend. Das ♂ hat am 1. sichtbaren Sternite 2 Höckerchen, welche bei v. *angustata* Kunze fehlen. L. 7—11 mm. — Europa bis

Sibirien. — (*phellandrii* Sahlb., *chrysochloa*, *autumnalis* und *diabolus* Westh.) **dentata** Hoppe.[7])

3' Flügeldeckenspitze gerade abgestutzt mit abgerundeter Aussenecke. Halsschild mit kleinen, länglichen, glatten und glänzenden Seitenhöckerchen. Braun, violett oder dunkelgrün, lackglänzend, meist mit heller goldgrünem Saume. Selten schwarz oder blauschwarz, die Flügeldecken mit hellem, metallischen Seitensaume: a. *Suffriani* Westh. (*lusatica* Hänel.) L. 5·5—10 mm. Europa bis Sibirien. — (*bidens* Oliv., *cincta* Germ.) — **versicolorea** Brahm

2' Flügeldecken gestreckter und nach hinten nicht fast dreieckig verengt, mit feineren Punktstreifen, diese deutlich feiner als der Lateralstreif und die Zwischenräume etwas breiter als die Punktreihen. Hinterschenkel des ♂ höchstens die Spitze des Abdomens erreichend.

4'' Der Zwischenraum an der Naht ist so breit oder fast so breit als der nächste der Scheibe. Halsschild etwa so lang als breit, dicht und stark punktiert.

5'' Flügeldecken abgeflacht, stark glänzend, der Zwischenraum an der Naht glatt, Hinterschenkel des ♂ die Spitze des Abdomens erreichend, des ♀ wenig kürzer. Goldgrün oder messingfarbig oder kupferig. L. 7—9 mm. — Südeuropa, Südrussland, Nordafrika. **polita** Kunze

5' Flügeldecken gewölbt und seitlich mehr gerundet, wenig glänzend, der Zwischenraum an der Naht fein gerunzelt. Hinterschenkel in beiden Geschlechtern die Spitze des Abdomens lange nicht erreichend. Grün oder goldgrün, in der Regel die Flügeldecken auf der gemeinschaftlichen Scheibe längs der Naht mit breiten, kupferigen Längsbinden, Stücke ohne diese Binde nennt Westhoff a. *concolor*, selten vorkommende schwärzliche a. *tenebrans*. — L. 5—9 mm. — Europa. — (*moerens* Kunze, *simplex* Fbr., *iris* Westh.) **semicuprea** Panz

[7]) *D. Delagrangei* Pic von Hochsyrien (Akbes) stimmt auf *dentata* aber die Deckenstreifen sind in der Mitte der Scheibe fast erloschen. Goldgrün, die Scheibe der Decken dunkel kupferig oder bläulich. L. 10 mm. — Ex Pic. Die Färbung deutet auf *versicolorea*, aber der Halsschild scheint ganz so wie bei *dentata* punktiert zu sein. Die Angabe über die in der Mitte erloschenen Streifen ist auffallend. Ich kann mir eine solche *Donacia* nicht denken; wahrscheinlich meinte der Autor, dass die Punktreihen in der Mitte nicht streifig vertieft sind, wodurch die auffallende Angabe ganz ihren Wert verlieren würde.

4′ Der Zwischenraum an der Naht ist sehr schmal, viel schmäler als der nächste der Scheibe. Halsschild fein punktiert oder fein gerunzelt.

6″ Halsschild und Flügeldecken braungelb; letztere am Ende abgestutzt mit abgerundeten Aussen- und Nahtwinkeln. L. 8—10 mm. — Norddeutschland, Oesterreich, Nordeuropa, Sibirien. — (*fennica* Payk. ?)

Malinowskyi-**arundinis** Ahrens[8])

6′ Halsschild und Flügeldecken dunkel metallisch.

7″ Vorderwinkel des Halsschildes wenig vorragend, Oberseite der Flügeldecken mit sehr undeutlichen Eindrücken.

8″ Halsschild fein und dicht punktiert, Flügeldecken an der Spitze abgestutzt mit abgerundeten Naht- und Aussenwinkeln. Klauenglied der Hintertarsen doppelt so lang als das vorhergehende gelappte Glied. Beine teilweise gelbbraun. Schwärzlich grün oder violett, die Seiten des Körpers hellgrün oder golden; sehr selten auf dem Halsschilde oder den Flügeldecken mit gelber Zeichnung (= Uebergangsstücke zu *arundinis*). L. 7—10 mm. — Deutschland, Oesterreich, Holland, Frankreich.

Malinowskyi Ahrens[9])

8′ Halsschild fein gerunzelt, kaum punktiert, Flügeldecken mit stark punktierten Reihen, an der Spitze abgestutzt, mit eckigen

---

[8]) Eine ähnliche Art ist *D. flavidula* Reitt. aus Ussuri. Die Fühlerglieder sind hier gelb geringelt, der Halsschild um die Hälfte breiter als lang, in der Mitte tief eingeschnürt, oben fein und wenig dicht punktiert, ohne Runzeln; Flügeldecken ohne deutliche Querrunzeln auf den Zwischenräumen der Punktsteifen. L. 6·5—7·5 mm. —

[9]) In dem reichen Material von Kraatz, v. Heyden, Koltze, Letzner, Rottenberg und anderen aus dem Deutschen Entom. Museum in Berlin fand sich eine *fennica* nicht vor, welche artlich sich von *Malinowskyi*, wie es Jakobson tut, trennen liesse. Allerdings fehlt von dieser Art hochnordisches und sibirisches Material. Jakobson trennt die *Mal. v. arundinis* Ahr. von der echten *fennica* Payk in nachfolgender Weise:

a) Spitze der Flügeldecken gerade abgestutzt und stark abgerundet, Halsschild feiner und sparsamer punktiert. Hinterschenkel die Spitze der Flügeldecken lange nicht erreichend, Beine meist dunkel. — Deutschland, Oesterreich. —

Malinowskyi v. **arundinis** Ahr.

b) Spitze der Flügeldecken schräg nach innen abgestutzt und schwach abgerundet, Halsschild stärker und dichter punktiert, Hinterschenkel die Spitze der Flügeldecken fast erreichend, besonders beim ♂, Beine pechbraun. — Schweden, Finnland, Sibirien.

fennica Payk.

Winkeln. Beine dunkel metallisch, das Klauenglied der Hinterfüsse ragt nur um die halbe Länge des gelappten Gliedes aus diesem vor. Dunkel kupferig grün, an den Seiten heller grün oder golden; manchmal die Oberseite blau oder violett: a. *coelestis* Wse. Hinterschenkel beim ♂ und ♀ mit 2 Zähnen, von denen oft einer undeutlich ist, selten beim ♂ und ♀ mit 3 Zähnen, von denen der mittlere am grössten ist: a. *tridens* Jakobs. L. 7—10 mm. — Nord- und Mitteleuropa, Ostsibirien. **sparganii** Ahrens[10])

7′ Die Vorderwinkel des Halsschildes ragen nagelförmig stark nach aussen vor, die Scheibe fein runzelig gerieft. Flügeldecken mit Dorsaleindrücken, Spitze abgestutzt, die Naht selbst an der äussersten Spitze gefurcht, Fühler und Beine dunkel. Oberseite erzfarbig. L. 7·5—8·1 mm. — Amur, Japan. — **gracilipes** Jacoby.

4. Gruppe.

1″ Beine und Fühler dunkel, ohne bräunlichgelbe Teile.

2″ Hinterschenkel die Abdominalspitze erreichend.

a″ Hinterschenkel mit scharfem, spitzigem Zahn. Der 1. Zwischenraum der Flügeldecken oft an der Naht stark, der ganzen Länge nach vertieft und abgeflacht, vor der Mitte, den Nahtstreif anstossend, mit rundlichem Eindruck, Spitze abgestutzt mit eckigen Winkeln, Glied 3 der Fühler doppelt so lang als 2. Unterseite goldgelb behaart. Goldgrün. Halsschild manchmal blau (a. *cyanicollis* Olsouf.) oder kupferrot, Flügeldecken mit einer breiten purpurroten oder blauroten dorsalen Längsbinde. Sehr selten dunkel mit metallisch blauem Scheine und golden grünem Seitensaume: a. *waldaica* Osoulieff. Eine feinere punktierte Form mit querem Halsschilde und weniger regelmässigen Punktstreifen auf den Flügeldecken beschrieb Weise aus Südspanien als *concinna*. L. 6—10 mm. — Europa, Sibirien. — (*coccineofasciata* Harrer, *vittata* Oliv.) **aquatica** Lin.

a′ Die Schenkel ungezähnt. Flügeldecken mit 2 schwachen Eindrücken neben der Naht. Seitenhöcker des Halsschildes undeutlich, Scheibe sparsam und fein punktiert. Oberseite dunkel

[10]) *D. Tschitscherini* Semen. aus der Mongolei ist ähnlich der *sparganii*, der Halsschild hat aber einen glatten, glänzenden Basalrand, der Nahtstreif ist hinten nicht punktiert, die Zwischenräume der Punktstreifen sind mit starken Querrunzeln bedeckt, der Hinterschenkelzahn ist dreieckig, am Ende zugespitzt. L. 7 mm. —

kupferrot. Erinnert an *simplex*. L. 10 mm. Ex Jakobs. — Persien: Astrabad. — **Mannerheimi** Lac.

2′ Hinterschenkel die Spitze des Abdomens auch beim ♂ nicht erreichend. Der 1. Zwischenraum der Flügeldecken an der Naht liegt mit den folgenden in der gleichen Ebene.

3″ Hinterschenkel nur mit sehr kleinen, stumpf n. oder nur angedeuteten Zähnchen.

4″ Der erste Zwischenraum an der Naht der Flügeldecken äusserst fein schräg und der Länge nach gerunzelt, hinten von der Mitte zur Spitze meistens zu einer Längslinie verflossen.

5″ Flügeldecken mit regelmässigen, streifigen Punktreihen, die Punkte dicht aneinander gereiht, die Zwischenräume breiter als die Punktreihen, scharf begrenzt, ganz flach, die Scheibe ausser der Längsimpression neben der Naht am Schildchen mit einem starken Eindruck vor und einem viel schwächeren hinter der Mitte, ein dritter vor der Spitze seltener angedeutet. Bronzefarbig mit Kupferschimmer, sehr selten grünlich oder bläulich. L. 6—10 mm. — Europa, Algier, Sibirien.

impressa Payk.[11])

5′ Flügeldecken mit groben, dichten Punktreihen, die Punkte tief, weniger gedrängt aneinander gereiht, die Zwischenräume fast schmäler als die Punktreihen, schlecht begrenzt, leicht gewölbt, die Scheibe mit Eindrücken wie bei voriger Art, aber seichter wie bei *thalassina*, der diese Art sehr ähnlich ist und von ihr durch den äusserst kleinen Schenkelzahn abweicht. Dunkel rostfarbig oder dunkel kupferfarbig. Ganz ungezähnte Schenkel hat die *v. inermis* Fuente aus Südeuropa. L. 8—10 mm. —

---

[11]) Weitere mit *impressa* verwandte, mir unbekannte Arten sind:

D. Springeri J. Müller von Monfalcone (Friauler Ebene), vergleicht der Autor mit *impressa*. Sie soll kleiner, schmäler, flacher sein, die Halsschildfläche runzeliger, die Punktierung weniger deutlich, die Vorderecken nicht zahnförmig vortretend, der Penis gegen die Spitze allmählich verjüngt. Von *brevicornis* durch geringere Grösse, wenig dicht punktierten Halsschild und viel feinere Punktreihen der Flügeldecken verschieden.

D. andalusiaca Kraatz, aus Südspanien. Kleiner, glänzender. Die Punktstreifen der Flügeldecken weniger begrenzt, ihre Zwischenräume sehr dicht quer gerunzelt, am Grunde von der Schulterbeule bis zur Naht dicht verworren punktiert, die Eindrücke wie bei *thalassina*.

D. apricans Lacord. aus Sicilien. L. 8 mm. Länger und schmäler als *impressa*; auch gewölbter.

D. **Koenigi** Jakobs. aus Transkaukasien, die mit *brevicornis* und *thalassina* verglichen wird. Dunkel kupferfarbig. L. 7·5 mm. —

Nord- und Mitteleuropa, Russland. (*platysterna* Thoms.) **brevicornis** Ahrens[12])

4' Der 1. Zwischenraum der Flügeldecken an der Naht äusserst fein quergerieft.

6'' Halsschild nach vorne gleichmässig stark erweitert, vorn dicht runzelig punktiert. Flügeldecken neben der Naht auf der Scheibe nur mit 2 deutlichen Eindrücken. Pygidium beim ♂ stark, beim ♀ schwächer ausgerandet. Der Zahn der Hinterschenkel klein und spitz. Sonst mit *impressa* ganz übereinstimmend. L. 7—9 mm. — Turkestan. — Ex Jakobson.. **bactriana** Wse.[13])

6' Halsschild nach vorne schwach erweitert. Flügeldecken ausser der Depression am Schildchen auf der Scheibe neben der Naht mit 3 Eindrücken, ein Eindruck vor, einer dicht nach der Mitte und der dritte, viel schwächere vor der Spitze.

a'' Die inneren Punktreihen im letzten Drittel sehr fein, in der feinen Runzelung fast erloschen. Unterseite silberweiss behaart. Dunkel erzfarbig mit grünem, kupferigem oder messingartigem Scheine, jede Flügeldecke meist mit einer purpurroten, goldgrünen oder bläulichen dorsalen Längsbinde neben dem Seitenrande. Griechische Stücke sind erz- oder kupferfarbig, die Oberseite weniger dicht gerunzelt, der letzte (3.) Eindruck der Flügeldecken fehlt in der Regel ganz: v. *australis* Jakobson. L. 8—11 mm. — Europa, Nordafrika, Kleinasien, Sibirien. — (*limbata* Panz., *vittata* Panz., *lateralis* Bon., *lemnae* Fbr., *unicolor* Westh., letztere ohne Lateralbinde an den Seiten der Flügeldecken.) **marginata** Hoppe

a' Die Punktreihen stark, die Punkte derselben gross, wenig gedrängt und feiner werdend, bis zur Spitze deutlich, die letztere nicht in weitem Umfange matt verrunzelt, Fühler länger. Erz- oder kupferfarbig. L. 8—9 mm. — Turkestan, aber auch in Transkaukasien bei Elisabetpol. **gracilicornis** Jakobs.

3' Hinterschenkel mit einem kräftigen, spitzigen Zahne. Unterseite gelb tomentiert.

---

[12]) **Donacia brevicornis** a. *Nowskii* Hähnel: Oberseite einfarbig kupferrot. Ich bin im Zweifel, ob diese Form zu *brevicornis* gehört; diese könnte sich auf die sehr ähnliche *thalassina* a. *porphyrogenita* Westh. beziehen.

[13]) Verwandt mit dieser Art, aber die Flügeldecken mit 4 Eindrücken an der Naht und 2 schwachen neben den Seiten (wohl wie bei *bicolora*), Unterseite greis tomentiert, Halsschild etwas länger als breit. L. 7·5 mm. — Batum. — Ex Sumakow. **transcaucasica** Sumakow

7'' Flügeldecken ganz flach und durch zahlreiche flache Eindrücke uneben, 4 Eindrücke befinden sich neben der Naht: der 1. längliche neben dem Schildchen, der 2. schräge vor und der 3. hinter der Mitte, ein 4. ist vor der Spitze angedeutet, ausser diesen befindet sich ein Längseindruck in der Mitte der Scheibe, mehr dem Seitenrande genähert, welcher allen andern Arten fehlt oder doch kaum wahrnehmbar eingedrückt erscheint. Die Punktreihen wenig gedrängt punktiert, diese im apikalen Viertel fast ganz in der feinen Runzelung verschwindend. Oberseite stets matt seidenglänzend, metallisch grün, seltener blau, manchmal nur Kopf und Halsschild blau: a. *collaris* Panz., oder die Oberseite ist kupferfarbig. L. 8·5—11 mm. — Europa, Kaukasus, Sibirien. — In Italien (Rom) kommt eine kleinere, schmächtige Form vor mit viel tieferen Eindrücken, erzfarbig mit Kupferglanz, in den Vertiefungen grün, Schenkelzahn klein, spitzig: var. *meridionalis* Wse. — (*sagittariae* Fbr. *aurea* Hoppe.) **bicolora** Zschach.

7' Flügeldecken weniger abgeflacht und nur neben der Naht mit 2—3 Eindrücken, der seitliche fehlt oder ist kaum angedeutet: die Punktstreifen sind an der Spitze feiner werdend, aber deutlich ausgebildet.

8'' Flügeldecken an der Basis zwischen dem Schildchen und dem Schulterhöcker dicht verworren punktiert, mit schwachen Eindrücken neben der Naht, die Seiten in der Mitte dorsalwärts länglich abgeflacht. Dunkel metallbraun, matt. L. 8·5—11 mm. Nord- und Mitteleuropa, Baikalien. **obscura** Gyll.

8' Flügeldecken nur an der Schulterbeule verworren punktiert, die inneren Punktreihen die Basis ungestört erreichend; Scheibe neben der Naht vor und hinter der Mitte mit 2 schwachen Eindrücken, die dorsale Abflachung neben den Seiten fehlt oder ist nur durch ein sehr flaches Längsgrübchen angedeutet.

9'' Stirn zwischen den Augen ohne Höcker. Körper ziemlich gewölbt, von der Gestalt der *Plateumaris sericea* und *discolor*.

10'' Erzfarbig, ziemlich stark metallisch glänzend. Die umgeschlagenen Seiten des Halsschildes neben den Pleuren mit bogigen Runzeln. Flügeldecken mit 2 mässig starken Eindrücken neben der Naht, vor und hinter der Mitte und einem sehr seichten, kaum vertieften Grübchen seitlich in der Mitte, dieses meist nur durch die 2 an derselben Stelle gröber punktierten, sonst

freien Punktreihen gekennzeichnet. L. 7—10 mm. — Nord- und Mitteleuropa. — (*simplicifrons* Lac., *brevicornis* Gyll., *gracilis* Suffr.) **antiqua** Kunze.[14])

10′ Hell erzfarbig, grünlich seidenglänzend, Halsschild stark punktiert. Flügeldecken nur mit sehr schwachen Eindrücken neben der Naht, Punktstreifen unregelmässig punktiert, Zwischenräume stärker quergerunzelt. Fühler und Beine kurz. Unterseite sparsamer tomentiert. Noch gewölbter und grösser als *antiqua*. L. 9—10 mm. — Schweden, Nordrussland. — Ex Jakobson. **brevitarsis** Thoms.[15])

9′ Stirn zwischen den Augen mit 2 flachen Höckerchen. Schmal und gewölbt, Flügeldecken mit ziemlich starken Punktreihen. Diese bis zur Spitze erkennbar, die dorsalen 2 Eindrücke neben der Naht seicht, besonders der hintere, neben dem Schildchen, wie immer, längsvertieft; der Zwischenraum an der Naht darmartig, höchst fein gerunzelt, häufig die Runzeln hinten in eine Mittellängslinie verflossen. Goldgrün, grün, messingfarbig, manchmal kupferrot oder purpurrot (*porphyrogenita* Westh.). — In Turkestan kommt eine Form vor mit gelb geringelten Fühlern: v. *ruforariegata* Jakobs., die manchmal ganz blau ist: a. *coerulea* Jakobs. L. 7—9 mm. — Nord- und Mitteleuropa, Sibirien. **thalassina** Germ.

1′ Beine schwach metallisch, Basis der Schenkel und die Tibien ganz oder zum Teile rotgelb. Die Fühlerglieder an der Basis mehr weniger gelb geringelt.

11″ Hinterschenkel ohne Zahn. Körper gestreckt, schmal, oben abgeflacht.

---

[14]) Eine dieser Art sehr ähnliche aus Turkestan, die mir unter dem Namen *Sahlbergi* in der Heydenschen Kollektion vorliegt, ist der *antiqua* äusserst ähnlich, fast mit ihr ganz übereinstimmend, aber die umgeschlagenen Seiten des Halsschildes sind fein rugulos, nicht am Grunde mit Bogen-Längsrunzeln besetzt. Kupferfarbig, oder dunkelblau. L. 7—8·8 mm. — *Sahlbergi* hat nach der Beschreibung gelb geringelte Fühler und die Beine mit gelben Gelenken, was bei vorliegender Form nicht zutrifft. Vielleicht handelt es sich um eine Form dieser Art mit dunklen Fühlern und Beinen, die ich v. **biformis** (nov.) benenne.

Sumakow erklärt die *Sahlbergi* Jakobs. für eine Abänderung der *bactriana* mit gelb geringelten Fühlergliedern.

[15]) Hierher noch:

D. breviuscula Jakobs. aus Ostsibirien, mit *antiqua* und *brevitarsis* verwandt, erzgrün, mit starken Dorsaleindrücken auf den Flügeldecken, Oberseite wie bei den verglichenen Arten abgeflacht. L. 8 mm.

12'' Flügeldecken an der Spitze abgestutzt und flach ausgerandet, die Naht- und Seitenwinkel eckig, die Punktreihen gut begrenzt, bis zur Spitze deutlich. Goldgrün, neben der Naht mit purpurrotem, oder messingfarbigem, breitem Längsstreifen, oder einfarbig grün: a. *viridula* Sahlb. (*concolor* Westh.), selten blaugrün. L. 6—10 mm. — Europa, Sibirien. — Bei v. *issykensis* Jakobs. aus Turkestan ist die gelbe Färbung auf Fühlern und Beinen vorherrschend und der Halsschild ist feiner punktiert. **vulgaris** Zschach

12' Flügeldecken an der Spitze abgestutzt, mit abgestumpften Naht- und Seitenwinkeln, die Punktstreifen gröber, dichter stehend, an der Spitze sehr fein, fast erloschen, die Zwischenräume schlecht begrenzt, Schenkelzahn klein oder fehlend. Grünlich erzfarben, oder blau bis schwarzblau: a. *pulcherrima* Hummel (*atrocoerulea* Westh.), oder purpurrot: a. *sanguinea* Westh. L. 7—10 mm. — Europa, Sibirien, Mongolei Japan. — (*linearis* Hoppe, *aeruginosa* Westh., *aurichalcea* Westh.) **simplex** Fbr.

11' Hinterschenkel mit kleinem oder grossem Zahn.

13'' Halsschild kahl.

14'' Flügeldecken oben abgeflacht.

Hierher die nachfolgenden, mir unbekannten Arten (ex Jakobson):

D. intermedia Jakobs. aus Transbaikalien und der nördlichen Mongolei. Der *simplex* und *vulgaris* ähnlich, aber die Hinterschenkel stumpf gezähnt, die gelbe Färbung der Fühler und Beine weniger ausgebreitet, die Flügeldecken sind glänzender mit tieferen Dorsaleindrücken und mit regelmässigen Punktstreifen, die abgestutzte Spitze nicht ausgerandet. L. 7 mm.

D. Semenovi Jakobs. aus Ostthibet hat auf den Hinterschenkeln einen kleinen, aber spitzigen Zahn, das Klauenglied der Hinterfüsse ist doppelt so lang als das vorhergehende, gelappte Glied. Körper lang, schmal, nach hinten verengt. L. 6·3—7 mm.

D. Sahlbergi Jakobs. aus Turkestan. Sie wird mit *bactriana* und *Feltschenkoae* verglichen, von der ersten Art durch starken Schenkelzahn, von der zweiten durch weniger gewölbte Oberseite zu unterscheiden. Kupferig erzfarben, seidenglänzend, oder blau: a. *coeruleoviolacea* Jakobs. L. 7—8 mm.

D. aequidorsis Jakobs. von Astrachan. Körperform von *polita*, aber oben matt, Flügeldecken mit querruguloser Mikro-

skulptur. Kupferfarbig mit erzgrünen Rändern. Halsschild quer, quer gewölbt, dicht punktiert, nach hinten nicht verengt, Flügeldecken mit starken Punktstreifen, die Spitze fast abgerundet, Schenkelzahn stumpf. L. 8—8·6 mm.

14' Körper kürzer und wie bei *Plateumaris* gewölbt.
Hierher die mir unbekannte:
D. Fedtschenkoae Jakobs. aus Samarkand. Mit *brevitarsis* verglichen, aber die Fühler sind kürzer, dünner, gelb geringelt, ebenso die Artikulationspartien der Beine; Halsschild zur Basis stark verengt, die Vorderwinkel zahnförmig vortretend, die Punktur der Deckenreihen sehr stark, die Dorsaleindrücke schwach oder fast erloschen, die groben Runzeln der Zwischenräume stärker, die feine Querstrichelung am Grunde schwach, der Schenkelzahn gross, ziemlich spitzig. Kupferfarbig. L. 7 mm.

13' Halsschild in der feinen Punktur mit geneigten Härchen. Erz- oder kupferfarbig, die Schienen ganz gelb. Schenkel verdickt, die Hinterschenkel mit starkem Zahn. L. 8 mm. — Kiachta. **Clavareaui** Jakobs.

5. Gruppe.

Fühler zur Spitze kräftiger. Halsschild lang, dicht runzelig punktiert. Flügeldecken fast parallel, die Naht an der Spitze etwas klaffend, mit Punktstreifen und schwach gerunzelten Zwischenräumen, oben mit einigen schwachen Eindrücken. Unterseite dicht grau behaart, Beine lang, braungelb, die Spitze der Schenkel grünlich, die Spitze der Vorderschienen, dann die Tarsen angedunkelt. Der *thalassina* ähnlich. Oberseite kupferfarbig. — Nordpersien. — (Ex Faldermann und Jakobson.) **asiatica** Fald.

6. Gruppe. (**Donaciella** n. subg.)

1'' Körper mit Ausnahme der Fühler und Beine ganz dunkel.

2'' Glied 3 der Fühler doppelt so lang als 2. Halsschild dorsalwärts an den Seiten hinter den Vorderwinkeln ohne Beule. Flügeldecken mit ziemlich kräftigen, bis zur Spitze deutlichen Punktreihen. Vorderschienen schmal, an der Spitze des Aussenrandes ohne Zahn. Körper schmal, metallisch grün, gelblich behaart, oder bronzefarbig, selten blau oder purpurrot. L. 7 bis 10·5 mm. — Europa, Sibirien. **tomentosa** Ahrens

2' Glied 3 der Fühler nur um die Hälfte länger als 2. Halsschild dorsalwärts an den Seiten hinter den Vorderwinkeln mit einer

glänzenderen Beule, Flügeldecken mit feinen, zur Spitze sehr feinen Punktreihen, davon die 2. und 3. innen vor der Spitze etwas gerundet nach aussen gebogen. Vorderschienen zur Spitze deutlich verbreitert und am Aussenrande derselben mit kleinem Zähnchen. Körper langgestreckt, breiter, erzfarbig oder kupferig, dicht silbergrau behaart, unten silbergrau tomentiert. L. 7—12 mm. — Europa, Sibirien. — (*hydrocharis* Fbr., *tarsata* Panz.) **cinerea** Hrbst.

1' Körper zum grösseren Teile bräunlichgelb.

3'' Gelb, oben kurz gelb, unten silberweiss behaart, der grösste Teil des Kopfes, der Halsschild mit Ausnahme des Basal- und Apikalrandes, die Hinterbrust und Tarsen dunkel, Beine gelb, die Fühler gelb geringelt. Flügeldecken an der Spitze einzeln abgerundet, Hinterschenkel mit kleinem, spitzigem Zahne. L. 8·25 mm. — Kleinasien. ♀ — (Ex Daniel.) **microcephala** J. Daniel

3' Gelb, oben und unten silberweisslich kurz behaart, der Kopf am Scheitel, die Mitte des Halsschildes und die dorsale Mitte der Flügeldecken breit der Länge nach dunkel, Fühler geringelt. L. 7 mm. — Kleinasien: Adana. — (Ex Pic.) — Ist vielleicht das ♂ zu voriger Art. **testaceipes** Pic

Gattung **Sominella** Jakobson.

♂ kupferigblau, ♀ erzgrün; die Schenkel an der Basis braunrot. Hinterschenkel das Abdomen beim ♀ etwas, beim ♂ stärker überragend. Fühler beim ♀ die Mitte der Flügeldecken erreichend, beim ♂ überragend, Glied 2 klein, kurz, 3 langgestreckt, von der Länge der nächstfolgenden Glieder. L. 10—12 mm. — Daurien, Transbaikalien. — (*excisipennis* G. Jakobs.) **macrocnemia** Fischer

Gattung **Plateumaris** Thomson.

Untergattungen.

1'' Halsschild und Flügeldecken kahl. Die beulenartigen Schläfen hinter den Augen abgestumpft oder gerundet, kurz. Die umgeschlagenen Seiten des Halsschildes (Epipleuren) durch eine tiefe Querfurche bis zu den Vorderhüften in 2 gesonderte Stücke geteilt. Flügeldecken mit schwachen

Diskoidaleindrücken. Schenkel nicht stark verdickt, die Hinterschenkel in beiden Geschlechtern mit gleich grossem, spitzigem Zahne: Schienen zur Spitze und Tarsen wenig verbreitert; die Schienen auf der Hinterseite mit einer Kante und innen mit einer weniger scharfen zweiten. **Plateumaris** s. str.

1' Halsschild extrem fein behaart, Flügeldecken kahl. Die Schläfen hinter den Augen kurz, parallel, hinten gerade abgeschnitten, einen rechten Winkel bildend. Die umgeschlagenen Seiten des Halsschildes ungefurcht und ungeteilt. Flügeldecken ohne Diskoidaleindrücke. Schenkel stark, beim ♀ stärker verdickt, die Hinterschenkel beim ♂ mit grossem, beim ♀ mit kleinem Zahn, Schienen robust, die Tarsen verbreitert: die Schienen am Hinterrande scharf dreikantig.

Juliusina nov. subg.

Unterg. **Plateumaris** sens. strict.

1'' Glied 3 der kürzeren Fühler nur wenig, das 4. um die Hälfte länger als 2, die Glieder meist wenigstens zur Spitze an der Basis rötlich geringelt, auch die Schienen an der Basis meistens rotbraun. Halsschild kaum länger als breit, längs der Mitte punktiert und gerunzelt. Erzfarbig, grün, blau oder violett, oder goldfarbig: a. *Lacordairei* Perris, (Spanien); selten schwarz, a. *nigrita* Schilsky. L. 6·5—9 mm. — Europa. — (*Proteus* Kunze, *palustris* Schilling, *comari* Suffr., *geniculata* Thoms.)

discolor Panz.

1' Glied 3 der längeren Fühler um die Hälfte, 4 doppelt so lang als 2. Halsschild merklich länger als breit, oben nur sehr fein und gleichmässig skulptiert, selten mit gröberen Runzeln längs der Mitte. Stark glänzend, grün, blau, violett, rötlichblau oder erz- oder messingfarbig. Die blauen oder violetten Stücke sind a. *festucae* Fbr. (*violacea* Hoppe, *atropurpurea* Westh.), die grünen a. *micans* Panz, die kupferfarbigen hellen a. *armata* Payk, die purpurroten a. *nymphaeae* Fbr., die fast schwarzen a. *tenebricosa* Westh. (*luctuosa* Westh.) Stücke mit sparsam und sehr flach gerunzelten Zwischenräumen auf den Flügeldecken sind a. *violacea* Gyll. — Eine grössere, erzfarbige Form kommt in Bosnien vor: bei ihr ist das Halsschild nur mikroskopisch fein und dicht punktuliert, ohne Spur von Runzeln, die Lateralbeule ist flach, die Vorderwinkel kaum vortretend: v. *intermedia* Apfelb. — L. 7—11 mm. — Europa,

Transkaukasien, Sibirien, Japan. — (*sibirica* Solsky.) **sericea** Lin.[16])

Untergattung **Juliusina** nov.

1″ Halsschild vor der Mitte deutlich gerundet erweitert, demnach nach vorne etwas, zur Basis stärker verengt, im vorderen Drittel am breitesten, oben stark quergewölbt. Glied 3 der Fühler doppelt so lang als 2 und so lang als die nächsten Glieder.[17])

2″ Halsschildmitte spärlich punktiert, glänzend, an den Seiten hinter den Vorderwinkeln mit glätterer, prononzierter Lateralbeule, Flügeldecken länger wie doppelt so lang als zusammen breit, die Zwischenräume der Punktstreifen mit starken Querrunzeln. Schwarz, mit violettem Schein, Halsschild oft grünlich oder bläulich, Bauch, Fühler und Beine rot. L. 9 - 12 mm. Grösste Art. Europa, Kaukasus, Sibirien, Turkestan. — (*nigra* Fbr.) **braccata** Scopoli

2′ Halsschild fein und dicht punktiert, die Lateralbeule flach, punktuliert, Flügeldecken kaum länger wie doppelt so lang als

---

[16]) **Pl. annularis** n. sp. Eine Art, die in der Mitte zwischen *discolor* und *sericea* steht, da sie zum Teil Eigenschaften der beiden vereinigt. Die Fühler sind auffallend dünn, von der Form wie bei *sericea*, aber die Glieder breit gelbrot geringelt. Halsschild ebenso wie bei *sericea*, aber ohne längs der Mitte eingerissene Mittellinie und die Lateralbeulen ganz flach und nicht glänzend, die metallischen Schenkel und Schienen an der Basis fast bis zur Mitte gelbbraun, Pygidium und Apikalsaum des Analsternites rot; kupferig, erzfarben. L. 8—9 mm. — Ostsibirien: Amurgebiet. (Chabarowka, Nikolajewsk, in Col. Koltze.)

Ich würde diese Art für *sibirica* Solsky nehmen, aber bei ihr ist die Färbung der Beine dunkel, und Weise wie Jakobson stellen sie als einfaches Synonym zur *sericea*. Durch die andere Färbung der Beine und die Skulptur des Halsschildes leicht kenntlich.

Pl. obsoleta Jakobson aus Ostsibirien. Die Beschreibung passt ganz auf *annularis*, aber die Beine sind ganz dunkel und die Hinterschenkel nur mit stumpfem Winkel, sonst unbewehrt. L. 7 mm.

Pl. amurensis Wse., von ebenda, ist der *discolor* verwandt, dunkel erzfarbig, die Hinterränder der Sternite, das Analsegment, Fühler und Beine hell rostrot, Fühler kürzer, Halsschild mit gerundet erweiterten Seiten hinter den Vorderwinkeln, dann nach hinten verengt, in der Mitte sanft ausgeschweift, oben dicht runzelig punktiert, glänzend, mit scharfer Mittelrinne. (Ex Weise.)

[17]) Hierher noch:

Pl. Weisei Duvivier, aus Sibirien. Körper bronzegrün oder dunkel violett, Mund, Fühler, Beine und Abdominalspitze rot. Halsschild länglich, ohne Längsfurche, Flügeldecken fein punktiert-gestreift, zur Spitze stark verengt. L. 7—7·8 mm. — Ex Jakobson.

zusammen breit, sehr dicht und fein punktiert, die Zwischenräume der Punktstreifen mit feinen Querrunzeln. Vorderwinkel des Halsschildes als kleines Zähnchen vortretend, welches seltener fehlt: v. *variabilis* Kunze. Goldgrün, erzfarbig, golden, violett, purpurfarbig oder schwarz. Fühler und Beine rot, aber auch zum Teil oder ganz dunkel. L. 6—9 mm. — Europa, Sibirien, Japan. — (*discolor* Hoppe.) **consimilis** Schrank

1' Halsschild ziemlich parallel oder vom Vorderrande zur Basis schwach verengt, am Vorderrande am breitesten, oben ziemlich flach, sehr fein punktiert. Zwischenräume der Flügeldecken beim ♂ sehr fein lederartig gerunzelt, ohne Querriefen, beim ♀ glänzender mit queren, runzeligen Riefen. — Hierher 2, in den Varietäten schwierig unterscheidbare Arten.

3'' Bauch rot, Fühler und Beine gelb, die Fühlerglieder manchmal an der Spitze angedunkelt, die Fühler deutlich dicker als bei der nachfolgenden Art, die Mittelglieder $2^1/_2$ mal so lang als breit, (dort reichlich 3 mal). Schenkelzahn beim ♂ dornförmig, lang und spitzig, die Schenkel auch vor demselben leicht ausgeschweift, beim ♀ die Schenkel weniger verdickt, der Zahn sehr klein, spitzig, Körper erz- oder kupferfarbig, die ♂ meistens schwarz, oft mit Purpurschimmer, sehr selten ist das ♂ dunkelblau, oder das ♀ schwärzlich. L. 5—9 mm. — Europa, Algier, Sibirien. — (*pallipes* Kunze, *abdominalis* Bedel.) **affinis** Kunze[18])

3' Bauch schwarz, das Analsternit und die Gelenkhaut der vorhergehenden Sternite rot, Fühler schwarz, 1—2 Basalglieder rostrot, manchmal alle an der Basis schwarz geringelt, Beine gelb. Schenkelzahn des ♂ sehr breit, gross aber kürzer, weniger spitzig, dreieckig zulaufend, der Schenkel sehr breit, davor eine Strecke gleichbreit, dick; beim ♀ sind die Schenkel

---

[18]) Verwandt mit dieser Art ist **Pl. sulcifrons** Wse. aus Kleinasien (Zeitun). Sie ist erzfarbig, unten schwarz, die Fühler und Tarsen rotbraun, oder Fühler und Beine rostrot, die Stirn mit tiefer und breiter Längsfurche, daneben jederseits stark wulstig gehoben. Halsschild mit einer in der Mitte flachen, vorne und hinten scharf und tief eingegrabenen Mittellinie, daneben ein sehr flacher, spiegelglatter Höcker; Hinterschenkel des ♀ ungezähnt. — L. 8—9 mm. — Mit *affinis* wird auch verglichen die **P. mongolica** Sem. aus der westlichen Mongolei. Klein, mäßig gewölbt, Kopf, Halsschild und Unterseite erzgrün, die Flügeldecken dunkel kupferig, Beine und Fühler gelbrot, letztere zur Spitze gebräunt. Halsschild länger als breit, subquadratisch, Flügeldecken nur $1^2/_3$ so lang als zusammen breit. L. 6,5 mm.

schwächer erweitert und die Zähne sehr klein. Färbung sehr veränderlich, die ♂ meist schwarz, der Halsschild und die Flügeldecken selten schwarzblau: a. *planicollis* Kunze: die ♂ in der Regel erz- oder messingfarbig, sehr selten die Beine dunkel: a. *picipes* Wse. L. 6—9·5 mm. — Mittel- und Osteuropa. — **rustica** Kunze

Index.

abdominalis 12, aeruginosa 37, aequidorsis 37, affinis 12, amurensis 11, andalusiaca 33, angustata 29, annularis 11, anthracina 29, antiqua 36, appendiculata 23, 29, apricans 33, aquatica 32, armata 40, arundinis 31, asiatica 38, atrocoerulea 37, atropurpurea 40, aurea 35, australis 34, autumnalis 30, —

bactriana 34, baltica 23, bidens 30, bicolora 35, biformis 36, braccata 41, brevicornis 34, 36, brevitarsis 36, breviuscula 36.

Chevrolati 22, chrysochloa 30, cinerea 39, cincta 30, Clavareaui 27, 38, clavipes 28, coccineofasciata 32, coelestis 32, coerulea 36, coeruleoviolacea 37, collaris 35, comari 40, concinna 32, concolor 30, 37, consimilis 42, crassipes 29, Curtisi 23, cyanicollis 32. —

Delagrangei 30, dentata 30, diabolus 30, discolor 42, **Donacia 26, Donaciella 38.** — equiseti 23, excisipennis 39.

Fedschenkoae 38, fennica 31, festucae 40, flavidula 31. —

geniculata 40, glabrata 28, gracilicornis 32, 34, gracilipes 32, gracilis 36, Gyllenhali 23. — **Haemonia 22,** hydrocharidis 39. —

impressa 33, incostata 24, inermis 33, iris 30, issykensis 37, intermedia 37, 40 **Juliusina 40.** — Koenigi 33, Kraatzi 28, Kraussei 24. —

Lacordairei 40, lateralis 34, lemnae 34, limbata 34, linearis 37, lineata 22, luctuosa 40, lusatica 30, —

macrocnemia 39, **Macroplea 22,** Malinowskyi 31, Mannerheimi 33, marginata 34, menyanthidis 28, meridionalis 35, micans 29, 40, microcephala 39, Mistschenkoi 29, moerens 30, mongolica 12, mosellae 23, mucronata 23, mutica 23.

nigra 41, nigrita 40, Noesskei 34, nymphaeae 40. — obscura 35, obsoleta 41.

pallipes 42, palustris 40, phellandrii 30, picipes 43, piligera 24, planicollis 43, **Plateumaris 39,** platysterna 34, polita 30, porphyrogenita 36, Proteus 40, **Pseudodonacia 27,** pubipennis 24, pulcherrima 37. —

reticulata 29, rufovariegata 36, rugipennis 23, ruppiae 23, rustica 43. —

sagittariae 35, Sahlbergi 23, 36, 37, sanguinea 37, Schioedtei 23, Semenovi 37, semicuprea 30, sericea 41, sibirica 41, simplex 30, 37, simplicifrons 36, **Sominella 39,** sparganii 32, spinosa 29, Springeri 33, striata 29, Suffriani 30, sulcifrons 42. —

tarsata 39, tenebrans 30, tenebricosa 40, testacipes 39, thalassina 36, tomentosa 38, transcaucasica 34, tridens 32, Tschitscherini 32. — unicolor 34. —

versicolorea 30, violacea 40, viridula 37, vittata 32, 34, vulgaris 37. —

waldaica 32, Weisei 41. — zosterae 23. —

Neue Staphyliniden aus Mittelamerika.

Von Dr. **Max Bernhauer**,
öff. Notar in Horn, N.-Oesterr.

Palaminus asymmetricus nov. spec.

Eine eigenartige Species, die mit *spiniventris* m. jedenfalls nahe verwandt ist und ebenfalls eine ungleichmässige, jedoch vollkommen verschiedene Geschlechtsauszeichnung des ♂ besitzt.

Rostrot, glänzend, der Hinterleib und die Flügeldecken bräunlich, letztere mit einem gelblichen Schulterwisch, der fast bis zum Hinterrande reicht; Fühler, Taster und Beine weisslichgelb.

Kopf kaum schmäler als der Halsschild, Punktierung, Augen- und Schläfenbildung von der des *spiniventris* kaum verschieden.

Halsschild ebenfalls sehr ähnlich, die Punktierung jedoch stellenweise weitläufiger, insbesondere tritt beiderseits hinter der Mitte eine spärlicher punktierte Stelle hervor. Die Längseindrücke sind deutlicher, die Spiegellinie hinter der Mitte tritt schärfer hervor.

Flügeldecken kräftig und ziemlich dicht punktiert, fast doppelt so lang als der Halsschild.

Hinterleib kaum anders skulptiert.

Länge: 4 mm.

Beim ♂ ist das 8. Tergit hinten sanft verrundet, das 6. Sternit ist stark nach rückwärts gezogen, verschmälert, ausgehöhlt mit aufgebogenen Seiten, bei Ansicht von oben mit zwei Vorsprüngen, von denen der linke einen fast rechtwinkeligen Zahn, der rechte eine nach aussen gedrehte, an der Spitze bogenförmig verrundete ziemlich breite Lamelle darstellt. Beim ♀, von welchem mir ein unausgefärbtes Stück von blassgelber Färbung und angedunkeltem Hinterleib vorliegt, ist das 8. Tergit und 6. Sternit abgestutzt, letzteres unmerklich ausgerandet, ein wenig vorgezogen.

Ein Pärchen von Costa-Rica (Surrubres 300'), welches ich von Herrn A. Heyne in Berlin-Wilm. erhielt.

Paederus Cartaginis nov. spec.

Unter den kurzflügeligen Arten durch die Färbung leicht kenntlich, ziemlich von der Gestalt des *laetipes* Sharp.

Gelblich rostrot, glänzend, die Flügeldecken grünlichblau, die Beine rötlichgelb, die Spitze der Schenkel und die Wurzel der

Schienen breit schwarz, die Spitze der Kiefertaster gebräunt.

Kopf so breit (♀) oder fast breiter (♂) als der Halsschild, so lang als breit, fast kreisrund, glänzend glatt, mit einer Anzahl ungleicher ziemlich feiner Borstenpunkte, vorn fast unpunktiert, beim ♂ mit einer wulstartigen Querleiste. Die Fühler ziemlich gestreckt, das zweite Glied das kürzeste, die übrigen mindestens dreimal länger als breit.

Halsschild etwas breiter als die Flügeldecken, wenig länger als breit, kugelig erhoben, vor der Mitte am breitesten, an den Seiten gerundet, längs der Mitte breit unpunktiert, sonst fein und weitläufig punktiert.

Flügeldecken viel kürzer als der Halsschild, schmal, nach rückwärts schwach erweitert, mit flachen Schultern, sehr uneben, an der Wurzel stark eingedrückt, rauhkörnig und weitläufig punktiert, glänzend.

Hinterleib fein und weitläufig punktiert.

Länge: 10—11 mm.

Costa-Rica: Cartago (1000 m), von Fassl entdeckt.

Bolitobius (s. str.) **apicicornis** nov. spec

Dem *Bolitobius Smithi* Bernh. in der Gestalt ziemlich ähnlich, von ihm durch den Mangel der schwarzen Scutellarmakel, den bis zum Hinterrande dunklen Halsschild, weniger lange Flügeldecken und dichter punktierte Rückenreihen auf denselben, sowie die einfärbig rötlichgelben Beine leicht zu unterscheiden.

Von *Bolitobius mexicanus* Bernh., mit dem er die dunkle Färbung des Halsschildes gemeinsam hat, ist die neue Art ebenfalls sicher durch bedeutend längere Fühler, kürzeren, seitlich stärker gerundeten Halsschild, anders gestellte Makel der Flügeldecken, helleren Hinterleib und die einfärbig rötlichgelben Beine zu trennen.

Schwarz, die Flügeldecken hellgelb, eine grosse, fast gleichbreite, vom Seitenrande bis in die Nähe der Naht reichende Quermakel auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken, welche jedoch den Hinterrand hell lässt, schwarz; der Vorderrand dieser Makel reicht etwas über die Mitte nach vorn. Der Hinterleib mit breit hellgelben Hinterrändern der Ringe, die Hinterleibspitze jedoch fast ganz dunkel, die drei ersten Glieder und das Endglied der sonst schwärzlichen Fühler, die Taster und die ganzen Beine blassgelb.

Die Fühler sind langgestreckt, die vorletzten Glieder sind so lang als breit, das Endglied sehr lang, gleichbreit, länger als die zwei vorhergehenden zusammengenommen.

Die Rückenreihen auf den Flügeldecken bestehen aus 7 bis 8 Punkten, innerhalb derselben ist eine schwache Neigung zur Streifenbildung vorhanden.

Länge: Etwas über 3 mm.

Von dieser Art erhielt ich ein einziges Stück von meinem lieben Freunde Dr. A. Fenyes in Pasadena mit dem Fundorte: Mexiko (Jalapa, Juli, Barrett).

Conosoma ferrugineum nov. spec.

Einfärbig rostrotgelb, kleiner aber breiter als *bicolor* Bernh., dem *obsoletum* Er. recht ähnlich, jedoch um die Hälfte kleiner und dabei kürzer, durch viel kürzeren Halsschild leicht zu unterscheiden.

Die Wurzel der Fühler und die Beine lichter gelb.

Kopf äusserst fein und weitläufig punktiert, stark glänzend. Fühler zart und ziemlich kurz, zurückgelegt den Hinterrand des Halsschildes nicht erreichend, gegen die Spitze mässig verdickt und seitlich zusammengedrückt, die vorletzten Glieder etwas breiter als lang, das Endglied kürzer als die zwei vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild etwas breiter als die Flügeldecken, um ein Drittel breiter als lang, nach vorn in ununterbrochener Rundung, aber nur mässig stark verengt, am Vorderrande ungefähr halb so breit als am Hinterrande, äusserst fein und dicht punktiert und dicht gelblich behaart.

Flügeldecken um ein gutes Stück länger als der Halsschild, zusammen breiter als lang, nach rückwärts mässig verengt, an den Seiten nicht bewimpert, ähnlich wie der Halsschild behaart und punktiert.

Der Hinterleib ist bei dem einzigen vorliegenden Stück so stark eingezogen, dass eine Feststellung bezüglich der Punktierung unmöglich ist. Die Seiten und die Spitze sind mit langen schwarzen Wimpern ziemlich dicht bewehrt.

Länge: 1.6 mm (bei eingezogenem Hinterleib).

Mexiko: Cordoba, gesammelt von Dr. Fenyes. Ein einziges Stück.

Coproporus glaberrimus nov. spec.

Infolge der tiefen Aushöhlung neben dem Seitenrande der Flügeldecken in die nächste Nähe des *Coproporus rutilus* Er. zu stellen, von den dunkeln Abarten des letzteren durch nachfolgende Merkmale verschieden:

Der Körper ist viermal so gross, breiter, die Punktierung der Flügeldecken viel feiner und weitläufiger, sehr undeutlich, so dass sie wie poliert erscheinen.

Auch die Punktierung des Hinterleibes ist viel weitläufiger und feiner.

Endlich sind die Fühler zweifellos viel länger und dünner.

Wenn auch bei dem einzigen, bisher vorhandenen Stücke die Endglieder abgebrochen sind, so sind die vorhandenen 7 ersten Fühlerglieder um vieles schlanker. Das 3. Glied ist viel dünner und nur wenig kürzer als das zweite, die folgenden bis zum 7. sind sehr gestreckt, viel länger als breit.

Der Eindruck neben dem Seitenrande der Flügeldecken ist sehr breit und tief und erstreckt sich fast von den abgerundeten Hinterecken bis gegen die Schulterbeule zu.

Die Färbung ist rötlichbraun mit helleren Halsschild und Hinterleibsrändern und hellerem Kopfe. Die Wurzel der Fühler, die Taster und Beine sind mehr rötlichgelb.

Länge: 3 mm (bei eingezogenem Hinterleibe).

Costa-Rica: Surrubres (Ex Coll. Spemann). Ein einziges Stück in meiner Sammlung.

Die Culiciden-Fauna Madagascars.

Von **Dr. Günther Enderlein,** Berlin.

Durch Herrn Privatdocent Dr. Friederichs erhielt das Berliner Zoologische Museum eine Collection Stechmücken, die von ihm im Jahre 1916 auf Madagascar gesammelt worden sind. Dem nachstehenden Verzeichnis derselben habe ich noch einige Funde von Professor Dr. Voeltzkow eingefügt.

Anophelinae

Myzomyia Blanch. 1902.

Myzomyia funesta (Giles 1900).

Madagascar, Tananarivo. 14 ♀, gesammelt von Dr. Friederichs. Süd-Madagascar, Mahaly. 22. April 1904. 1 ♀, gesammelt von Professor Dr. Voeltzkow.

Pyretophorus Blanch. 1902.

Pyretophorus costalis (Lw. 1866.)

Madagascar, Diego-Suarez. 1916. 1 ♀, gesammelt von Dr. Friederichs.

Madagascar, Mahaly. 22. April 1904. 2 ♀, gesammelt von Professor Dr. Voeltzkow.

Pyretophorus Marshalli Theob. 1903.

Madagascar, Diego-Suarez 1916. 1 ♀, gesammelt von Dr. Friederichs.

Myzorhynchus Blanch. 1902.

Myzorhynchus mauritianus (Grandpré 1901).

Madagascar, Tananarivo. 1916. 28 ♀, gesammelt von Dr. Friederichs.

Myzorhynchus barbirostris (v. d. Wulp. 1884).

Madagascar, Mafia. 17. Mai 1903. 1 ♀, gesammelt von Professor Dr. Voeltzkow.

Cellia Theob 1903.

Cellia squamosa (Theob. 1901).

Madagascar, Tananarivo 1916. 42 ♀, gesammelt von Dr. Friederichs.

Culicinae.

Stegomyia Theob. 1901.

Stegomyia fasciata (F. 1805).

Madagascar, Tananarivo. 3 ♀, gesammelt von Dr. Friederichs.

Madagascar, Tamatave. 1 ♀, gesammelt von Professor Dr. Voeltzkow.

Stegomyia Lamberti Ventr. 1904.

Madagascar, Tananarivo. 1 ♀, gesammelt von Dr. Friederichs

Madagáscar, Antananarivo. 1 ♀, gesammelt von Sikora.

Mansonia Blanch. 1901.

Mansonia uniformis (Theob. 1901).

Madagascar, Tananarivo. 1916. 19 ♀, gesammelt von Dr. Friederichs.

Culex L. 1758.

Culex Neireti Ventr. 1906.

Madagascar, Tananarivo. 7 ♂, 11 ♀, gesammelt von Dr. Friederichs. Madagascar, Tananarivo. 1 ♀, gesammelt von Sikora. (Cat. Nr. 14254).

Culex auritaenia nov. spec.

♀ Kopf braunschwarz, dicht mit goldenen, gebogenen Haarschuppen und zahlreichen dunkelbraunen, langen Borsten besetzt. Palpen etwa von Augenlänge, dunkelbraun, die Haarschuppen der Spitze des 4. Gliedes weisslich, der Spitze des 2. Gliedes mehr oder weniger gelb. Rüssel schlank, gerade, dunkelbraun, das 3. Fünftel blass gelblich. Fühler dunkelbraun, die 3—4 ersten Glieder der Geissel ein wenig heller. Thorax braun, unten blass; Oberseite mit dichten, gebogenen, dunkelbraunen Haarschuppen, jederseits der Medianlinie in der Mitte mit einem Ring (kleine kreisförmige Stelle) goldgelber Haarschuppen, beide Ringe sind hinten durch einen Querstreif goldgelber Haarschuppen verbunden. Beborstung des Rückenschildes schwarzbraun, mässig lang, in der Mitte 3 Längsreihen, nahe der Flügelwurzel dicht angeordnet. Scutellum mit langen, braunen Borsten und goldgelben gebogenen Haarschuppen. Metanotum braun. Meso- + Metapleure oben mit einem grossen Fleck weisslicher Schuppen. Haltere gelbbraun. Abdomen braungelb, oben mit dunkelbraunen Schuppen, an der Basis aller Tergite eine Querreihe gelblicher Schuppen, in der Mitte der Basis des 1. Tergites ein ebensolcher Fleck, gelbliche Schuppen nehmen den Hinterrand des 4. Tergites, die Endhälfte des 5. Tergits, das ganze 6. Tergit, mit Ausnahme eines kleinen Mittelfleckes und das 7. Tergit ein. Hinterrand aller Tergite mit einer Querreihe langer ockergelber Borsten. Unterseite des Abdomens mit gelblichen Schuppen besetzt, die von einzelnen dunkelbraunen Schuppen unregelmässig durchsetzt werden. Coxen hellbraun, Hintercoxen bräunlichgelb. Schenkel bräunlichgelb. Hinterseite mit blassgelblichen Schuppen dicht besetzt, Vorderseite mit dunkelbraunen Schuppen besetzt, die von kleinen Querflecken blassgelblicher Schuppen unterbrochen werden: bei dem Vorderschenkel finden sich ca. 11 solcher Querflecke, beim Mittelschenkel ca. 7—8, beim Hinterschenkel ca. 10—12 zumeist sehr kleine und unregelmässige. Schienen schwarzbraun mit zahlreichen ockergelben Börstchen, auf der Vorderseite je einer Längsreihe kleiner lebhaft hellgelblicher Schuppenflecke und zwar auf der Vorderschiene ca. 8, auf der Mittelschiene ca. 10—11, auf der Hinterschiene ca. 12—13. Tarsen schwarzbraun, die Basis des 1., 2., 3. und 4. Gliedes aller Beine blassgelblich und zwar in einer Länge der Fussdicke. Schuppen und Wimpern der Flügel braun.

♂ Die hellen Basalquerbinden der Abdominaltergite etwas breiter. Tarsen weniger scharf gefärbt. Spitze der weisslichen Fühlerglieder schwärzlich; die schlanken Endglieder braun. Der gelbliche Ring des

Rüssels ist ganz schmal. 3. Palpenglied erreicht das Ende des Rüssels. Palpen braun, äusserste Spitzen und Basalteile aller Glieder etwas gelblich.

Körperlänge ♂ 5 mm, ♀ 5—5½ mm. Flügellänge ♂ 3½ mm. ♀ 3¾—4¼ mm.

Madagascar, Tananarivo 1 ♂, 42 ♀, gesammelt von Dr. Friederichs.

Diese auffällige Speceis hat Beziehungen zu *C. Neireti* Ventr. 1906 und zu *C. tigripes* Grandpré 1900. Die lebhafte Fleckenpunktierung der Schenkel und Schienen und die goldene Querzeichnung des Thoraxrückens ist sehr bemerkenswert. Bei beschädigten Stücken tritt besonders die Punktzeichnung der Schenkel am leichtesten zurück durch Verlust der braunen Schuppen. In der Schienenzeichnung scheint *C. quasigelidus* Theob. 1903 nahe zu stehen.

Culex albigenu nov. spec.

Die Unterschiede von der grösseren *Culex Neireti* Ventr. 1900 sind:

♀ Mittel- und Hinterschenkel einfarbig schwarz, mit blassgelben Börstchen. Unterseite mit Ausnahme des Enddrittels weisslich, Oberseite der Spitze in einer Länge von Schenkeldicke völlig lebhaft weisslich beschuppt. Ein ähnlicher weisser Endteil bei der Hinterschiene. Nur äusserste Basis des 1. bis 4. Tarsengliedes gelblich. Seiten des 5., 6. und 7. Sternites mit je einem schneeweissen Schuppenfleck. Die dichten Haarschuppen des Mesonotum reiner messinggelb, nicht von braunen durchsetzt und mehr zu Längslinien geordnet. Palpen einfarbig schwärzlich. Rüssel dünner, blass ockergelblich, nur das Basal- und Endviertel dunkelbraun.

♂ Endglied der Palpen dunkelbraun. Rüssel schwazbraun, am Ende des 2. Drittels ein sehr schmaler gelblicher Ring. Sonst wie beim ♀.

Körperlänge ♂ 5½ mm. ♀ 5 mm.

Flügellänge ♂ 4½ mm. ♀ 5 mm.

Madagascar., Tananarivo. 1 ♂, 1 ♀, gesammelt von Dr. Friederichs.

Culex fatigans Wied. 1828.

♀ Kopf hellbraun; aufrechtstehende Gabelschuppen hellgelblich, gebogene Haarschuppen messinggelb, Schläfen mit anliegenden silberweissen Schuppen. Fühler mit der Pubeszenz dunkelbraun, Spitze des 1. Gliedes ockergelb. Rüssel lang, dunkelbraun, mittleres Drittel und Spitze etwas ockergelblich. Thorax braun, unten heller; Ober-

seite dicht mit messinggelben gebogenen Haarschuppen und langen gelbbraunen Haaren. Mesopleure oben und unten. Metapleure oben mit je einem Fleck silberweisser Spindelschuppen. Scutellum mit messinggelben gebogenen Haarschuppen und gelbbraunen Borsten, deren Basalhälften ockergelb sind. Abdomen oben braun mit braunen Schuppen, Basalviertel jedes Tergites mit grauweissen Schuppen: die Seitenecken dieser grauweissen Binden sind etwas fleckartig abgetrennt: Hinter- und Seitenränder der Tergite mit langen messingelben Haaren: Unterseite chitingelblich mit ebensolchen Schuppen. Coxen hell chitingelb, aussen mit einem Fleck weisser Schuppen, Vordercoxen leicht gebräunt. Schenkel und Schienen dunkelbraun. Unterseite chitingelb, Schenkel unregelmässig und unscharf heller gefleckt. Tarsen einfarbig dunkelbraun. Schienen mit ockergelben Börstchen. Aeusserste Spitze der Schenkel und Schienen etwas graugelblich. Flügelschuppen und Wimpern graubraun.

♂ Endglieder der Fühler mit grauweisslicher Pubeszenz. Rüssel dunkelbraun, Basis des vorletzten Gliedes der Rüsselscheide, (des Labialpalpus) etwas graugelblich. Maxillarpalpus dunkelbraun, Spitze des 1. und Mitte des 2. Gliedes graugelblich.

Körperlänge ♂ 5 mm, ♀ $4^1/_4$—$5^1/_4$ mm.

Flügellänge ♂ $3^3/_4$ mm, ♀ 4—$4^1/_2$ mm.

Madagascar, Tananarivo. 8 ♂, 19 ♀, gesammelt von Dr. Friederichs.

var. **nigrirostris** nov.

Der Rüssel ist einfarbig schwarzbraun. Thorax und Scutellum mit einfarbigen rötlichbraunen Borsten.

Madagascar, Tananarivo. 3 ♀, gesammelt von Dr. Friederichs.

Culex Laurenti Newst. 1907.

♀ Diese Species ist sehr ähnlich der durchschnittlich etwas grösseren *Culex fatigans* Wied., unterscheidet sich aber durch folgendes: Rüssel sehr dünn und nach dem Ende des vorletzten Gliedes zu nicht schwach oder kaum verdickt. Abdomen oben gelblich graubraun bis dunkelbraun, ohne die weisslich gelben Querbinden an der Basis jedes Tergites und ohne die blassen Knieflecke.

Körperlänge 3—$3^3/_4$ mm.

Flügellänge 3—$3^3/_4$ mm.

Madagascar. Tananarivo. 74 ♀, gesammelt von Dr. Friederichs.

Verzeichnis der Culiciden Madagascars.

a) Anophelinae.

1. *Myzomyia funesta* (Giles 1900)
2. *Pyretophorus costalis* (Lw. 1866)
3. „ *Marshalli* Theob. 1903
4. *Myzorhynchus Coustani* Lov. 1800
5. „ *barbirostris* (v. d. Wulp 1884)
6. „ *mauritianus* (Grandpré 1901)
7. *Cellia pharoensis* (Theob. 1901)
8. „ *squamosa* (Theob. 1901)
9. „ *tananarivensis* (Ventr. 1906)

b) Culicinae.

10. *Eretmapodites Condei* (Ventr. 1905)
11. *Stegomyia fasciata* (F. 1805).
12. „ *Lamberti* (Ventr. 1905)
13. „ *Cartroni* (Ventr. 1906)
14. *Mansonia uniformis* (Theob. 1901)
15. *Culex giganteus* Ventr. 1906
16. „ *Neireti* Ventr. 1906
17. „ *tigripes* Grandpré et Charmoir 1900
18. „ *auritaenia* nov. spec.
19. „ *insatiabilis* Big. 1959
20. „ *Cartroni* Ventr. 1905
21. „ *flavus* Ventr. 1904
22. „ *albigenu* nov. spec.
23. „ *fatigans* Wied. 1828
24. „ *Laurenti* Nwest. 1907
25. *Ventrilloni* Edw. 1920.
26. *Uranotaenia Neireti* Edw. 1920.

Zwei neue europäische Dipterengattungen.

Von **Friedrich Hendel** in Wien.

(Mit 2 Textfiguren.)

1. **Protostegana** nov. gen.

Typus *Drosophila curvipennis* Fall.

Anlässlich der Beschreibung der Gattungen *Orthostegana* Hend., Deutsch. Ent. Zeitschr. 1913 p. 631 und *Eostegana* Hendel, Entomol. Mitteil., Berlin 1913 p. 390 machte ich die Bemerkung, dass sich die Gattung *Stegana* Meigen von beiden unter anderem auch durch die wagrecht ovalen Augen unterscheide.

Ich hatte damals zum Vergleiche nur die Art *St. coleoptrata* Scop. herangezogen, die von Coquillett in seinen „Type-species of the N. Americ. Genera of Diptera" (1910) p. 608 als Gattungstypus fixiert wurde.

Weitaus häufiger ist *Stegana curvipennis* Fallen, die schon bei oberflächlicher Betrachtung nicht in die gleiche Gattung mit ersterer Art gestellt werden kann.

Ich will hier die wesentlichsten Unterschiede beider Gattungen einander gegenüberstellen.

Stegana (Typus: *coleoptrata* Scop.)	**Protostegana** (Typus: *curvipennis* Fall.)
1. Im Profile sind der lot- und wagrechte Kopfdurchmesser wenig an Länge verschieden.	1. Kopf stark von vorne her zusammengedrückt, ca. doppelt so hoch wie lang.
2. Augen wagrecht oval.	2. Augen lotrecht oval.
3. Stirnvorderrand dachförmig über die Lunula und die Fühlerwurzeln vorgezogen, die beiden bedeckend, vorne gerade abgeschnitten und von vorne gesehen einen weiten Bogen bildend.	3. Stirnvorderrand nicht vorgezogen, vorne in kleinem Kreisbogen ausgeschnitten, daher Lunula und Fühlerwurzeln ganz frei sichtbar.
4. Stirne unmittelbar vor der Mitte mit einem Quereindruck.	4. Stirne eben, ohne Quereindruck
5. Arista ausser den beiderseitigen Fiederstrahlen deutlich weisslich behaart.	5. Nicht so.

6. Thorax im Verhältnis zum Kopfe sehr gross.	6. Thorax proportional.
7. Penisscheide am Ende ohne auffällige Borsten (siehe Oldenberg, Arch. f. Natg. 1914 p. 26)	7. Penisscheide am Ende auffallend stachelig beborstet.

2. **Allosphaerocera** nov. gen.

Typus: *Borborus hyalipennis* Meigen.

Im Juli 1918 fing ich in Aspern bei Wien auf Kuhmist einige Stücke einer *Sphaerocera*-Art, auf die Meigen's kurze Beschreibung seines *Borborus hyalipennis* (1838), namentlich die entscheidene Stelle „vierte Längsader stark vorwärtsgebogen" so vollkommen passt, dass ich die Art wieder aufgefunden zu haben überzeugt bin, die Meigen aus Baiern zuerst beschrieb.

Ich werde auch durch die von Becker (Zeitschr. f. Hym. und Dipterol. 1902 p. 349) an der Meigen'schen Type in Paris gemachten Untersuchungen nicht irre, denn da dieses angeblich typische Stück mit der Beschreibung im wesentlichsten Merkmale nicht übereinstimmt, ist es eben als Type nicht zu betrachten und hat Meigen bei der Beschreibung nicht vorgelegen, sondern eine Fliege, bei der die „4. Längsader stark vorwärts gebogen" war.

Bisher ist nur eine solche Art bekannt geworden, eben die auch von mir in Aspern gefangene, weshalb ich sie für die Meigen'sche halte.

Ich halte nämlich auch die *Sphaerocera curvina* Rondani, Bull. Soc. Ent. Ital., 1875 p. 14. 4 aus Parma nur für ein unreifes und daher nicht ausgefärbtes Stück der Meigen'schen Art. Seine Beschreibung stimmt im übrigen — bis auf die Färbung — ganz mit meinen Stücken und Rondani erwähnt schon selbst in seiner Nota: „*similis videtur sed ut puto non aequalis Borboro hyalipenni* Meig"

Meigen's Beschreibung ist zwar sehr kurz, aber da keine zu verwechselnden Arten derzeit bekannt sind, doch ausreichend zur Identifikation und es sind daher weder Rondani's, noch Collin's Einwendungen stichhaltig. Letzterer Autor beschreibt nämlich die Art nochmals ausführlich neu als *Sphaer. curvina* aus England und bildet den Flügel mit seiner charakteristischen Aderung ab. Siehe Entomol. Month. Mag. Vol. XIII. 1902 p. 57. Ich kann mir daher hier eine Artbeschreibung ersparen.

Vergleicht man aber diese Art und auch *pusilla* Fall. der Kopfbildung nach mit dem Gattungstypus von *Sphaerocera* Latr., mit *subsultans* Fab., so erkennt man sofort, verschiedene Gattungen vor sich zu haben.

Es haben schon Haliday, Entom. Mag. III, 1836 p. 318 und Stenhammar in seiner klassisch bleibenden Monographie „*Skandinaviens Copromyzinae*" p. 429 und p. 431 mit ihren Gruppen A und B die Trennung in zwei Gattungen bereits vorbereitet. Zur Gruppe A stellt er *subsultans* F., zur Gruppe B *pusilla* Fall., *denticulata* Meig und *coronata* Zett. Zu dieser gehört auch *hyalipennis* Meigen, deren Kopf ich hier von vorne und im Profil abbilde. (Fig. 1, 2).

Fig. 1

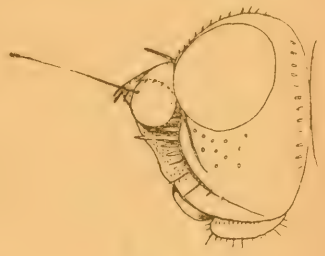


Fig. 2

Ich will auch hier beide Gattungen vergleichsweise gegenübergestellt in den wesentlichsten Merkmalen charakterisieren, ohne Vollständigkeit anzustreben:

Sphaerocera (Typus: *subsultans* Fabr.)

1. Fühlergruben gross, relativ flach, freiliegend, von einander nur durch einen schmalen Mediankiel des Gesichtes getrennt, der wie die Fühlergruben unten nur durch einen schmalen Epistom-Saum vom Mundhöhlenrande entfernt bleibt.
2. Fühler frei, nicht einziehbar, nahe beisammenstehend an den Wurzeln, durch keine Scheidewand von einander getrennt.

Allosphaerocera (Typus: *hyalipennis* Meigen)

1. Fühlergruben klein, tiefhöhlig eingesenkt, von einander durch ein breites und hohes, seitlich scharfrandiges, schildförmig flaches Epistom, das mit seiner dreieckigen Spitze oben bis zu den Fühlerwurzeln hinaufreicht, weit getrennt.
2. Fühler ganz in die Höhlen zurückziehbar, an den Wurzeln breit von einander getrennt, durch eine im Profile bis über die Fühler vorspringende Scheidewand von einander getrennt.

3. Mundrand nicht besonders ausgeschnitten, das Prälabrum ist niedrig, von oben nach unten kaum gewölbt, am Unterrande nicht eingezogen, sondern etwas weiter als oben.	3. Mundrand vorne ausgeschnitten; dieser Ausschnitt wird durch den vorderen Teil des Prälabrums, der in Form eines querliegenden Wulstes gewölbt ist, ausgefüllt. Unterrand des Prälabrums eingezogen, enger als oben.
4. Kopf, Leib und Beine mit deutlichen, wenn auch kurzen schwarzen Börstchen und Haaren, die allmählich zugespitzt sind, besetzt.	4. Borsten und Härchen sind ganz oder grösstenteils durch sehr kurze, abgestutzte und stoppelige Härchen von gelber Farbe ersetzt.
5. Thoraxrücken und Schildoberfläche glatt, ebenso der Hinterrand des Schildchens ohne Warzen.	5. Rücken und Schild oben mit feinen Granulationen, die an der Spitze die in Punkt 4 erwähnten gelben Stoppelhärchen tragen. Hinterrand des Schildchens mit Warzen, welche gleichfalls gelbe Stoppelbörstchen schief aufgesetzt haben.

Bezüglich der Nomenklatur der Gattung *Sphaerocera* Latr. 1805 habe ich meinen Standpunkt bereits in der Wiener Ent. Ztg. 1910 p. 309 zum Ausdruck gebracht. Es geht absolut nicht an, diese Gattung zu einem Synonym von *Gypsela* Meig. 1800 = *Borborus* Meig. 1803 herabzudrücken und für letztere *Copromyza* Fallen 1810 zu reaktivieren, nur weil Curtis 1833 einmal die *subsultans* F. als Typus von *Borborus* erwähnte.

Als Synonym gehört zu *Sphaerocera* Latr. *Lordatia* R. D. und vielleicht auch *Coprina* R. D. Auf welche uns bekannte Art aber die Beschreibung der *Coprina bucina* R. D. zu beziehen ist, lässt sich wegen der inneren Leere derselben mit Sicherheit nicht feststellen.

Deshalb bleibt es auch stets nur eine willkürliche Annahme, in ihr *Sphaero. denticulata* Meig. erkennen zu wollen. Ich sehe daher keinen Grund, den Namen *Coprina* R. D. für meine neue Gattung einzubürgern.

Pseudosphaerocera Strobl., Glasnik Zemjal. Muz. Bosn. Herzeg., Bd. 14 Sarajevo (1902) p. 506 ist eine andere, mir unbekannte Gattung.

Einige neue orientalische Braconiden.

Von **Dr. Günther Enderlein**, Berlin.

Braconinae.

Pseudospinaria Enderl. 1905.

Typus: *P. attenuata* (Westw. 1882).

In Archiv für Naturgesch. 84. Abt. A., Heft 11, 1920, pag 222 wies ich darauf hin, dass die Stellung des Nervulus nicht zur Abtrennung der Subfam. Exetheninae verwertbar ist und letztere den Braconinen einzuordnen sind. Es wurde dort hervorgehoben, dass die Stellung des Nervulus erst in letzter Linie für die Gliederung in Genera zu benutzen ist. Dass auch dies nicht immer der Fall ist, zeigt die nachfolgend beschriebene *Pseudospinaria* - Species, die durchaus in diese auffällige und ausgesprochen charakteristische Gattung gehört, ohne eine postfurcale Stellung des Nervulus aufzuweisen Hier ist derselbe vielmehr interstitial.

Pseudospinaria interstitialis nov. sp.

♀ Kopf schwefelgelb bis ockergelb, Fühler schwarz, Stemmaticum rostgelb. Thorax ockergelb, Rückenschild schwefelgelb mit 3 schwarzen Längsstriemen, die mittelste nur im vorderen Drittel. Parapsidenfurchen scharf mit deutlichen Querleistchen. Antedorsum des Mesonotum mit 2 parallelen, feinen eingedrückten Längslinien. Schwarz ist Metapleure, Mittelsegment und das Metanotum ohne die Seitensechstel. Mittelsegment netzpunktiert mit scharfem, breitem medianem Längseindruck. Vorderbeine mit den Coxen ockergelb, Mittel- und Hinterbeine mit den Coxen schwarz, Schienenendsporne und Knie der Mittelbeine hell ockergelb. Beinpubeszenz fein grau. Abdomen weisslich gelb, 1. Tergit mit einem halbkreisförmigen schwarzen Fleck, dessen Basis auf dem Vorderrande ruht, dessen Scheitel fast den Hinterrand erreicht. 2. Tergit mit einem ähnlichen Fleck, der etwas langgezogen ist, 3. bis 6. Tergit schwarz mit Ausnahme eines Seitensaumes, des hinteren Drittels und einer äusserst feinen, kaum sichtbaren medianen Längslinie. Seitendorn des 3. Tergites sehr kurz und abgerundet, des 4., 5. und 6. Tergites kurz und spitz. Mediandorn des 6. Tergites ziemlich lang und spitz. 1., 2. und das 3. Tergit ohne das Hinterdrittel feinmaschig stark netzpunktiert, der Rest der Oberseite ziemlich dicht längsrunzelig. Legescheiden schwarz. Flügel hyalin, Spitzenviertel grau angehaucht; Stigma und Adern braunschwarz. Nervulus interstitial und senkrecht.

Körperlänge 7 mm. Fühlerlänge 7 1/2 mm. Vorderflügellänge 6 1/2 mm. Bohrerlänge 1,9—2 mm.

Burma, Toungoo Karenni, 3000 Fuss hoch. April 1914. 1 ♀ gesammelt von Micholitz. Süd-Schanstaaten, Pekou. Jan. 1905. 1 ♀ gesammelt von Micholitz.

Agathidinae.

Stantonia Ashm. 1904.

Stantonia annulicornis nov. spec.

♀ Kopf blass braungelb. Stirn, Scheitel und Hinterhaupt tiefschwarz. Palpen weisslich. Fühler dunkelbraun, die Unterseite des Basalviertels blass braungelb, sehr lang, 52gliedrig, 18. bis 29. Glied weiss. Thorax schwarz, mit kurzer weisslichgrauer Pubeszenz. Tegulae blassgelblich; Metanotum, ein vorn verschmälerter medianer Längsstreifen des Mittelsegmentes und das hintere Drittel vom Mittelsegment und Metapleuren ockergelb. Mittelsegment fein punktiert. Parapsidenfurchen scharf, fein punktiert. Coxen schwarz, Vordercoxen braun. Beine weisslichgelb; tiefschwarz sind: alle 5 Tarsenglieder, Hinterschenkel, Endhälfte der Hinterschiene und Endsporne und das Basalviertel des Hintertarsengliedes. Endachtel der Mittelschiene, Mittelschienensporne und die Unterseite des 1. Tarsengliedes der Mittelbeine braun. Abdomen rostgelb, die Tergite etwas gebräunt. Legescheide braunschwarz. Flügel hyalin, Spitzenfünftel von Vorder- und Hinterflügel graubraun, Adern und Stigma braunschwarz. Nervulus etwas antefurcal.

Körperlänge 7 mm. Fühlerlänge 11 mm. Vorderflügellänge 7 mm. Bohrerlänge 4 mm.

Burma, Kyondo, Moulmein Distr. Dec. 1913. 1 ♀ gesammelt von Micholitz.

Stantonia ruficornis nov. spec.

♂ Kopf und Palpen ockergelb, die kurze Stirn mit Ausnahme der Seitenviertel und der Scheitel schwarz. Fühler ziegelrot; die beiden Basalglieder ockergelb, aussen mit schmalem braunem Längsstreifen. Thorax hell ockergelb, Mesonotum mit 3 schwarzen Längsstreifen, der mittelste hinten verkürzt. Metanotum mit Ausnahme der Seiten und die Mitte des Hinterrandes des Mittelsegmentes schwarzbraun. Mittelsegment in der hinteren Hälfte mit 3 Querleistchen, das vorderste am deutlichsten und vorn in der Mitte mit kurzem Medianleistenstummel, alle drei nach hinten konkav gebogen. Tegulae schwarz. Parapsidenfurchen sehr scharf, mit Punktierung. Beine mit den Coxen

hell ockergelb; dunkelbraun ist: Enddrittel der Hintercoxe, Enddrittel der Mittel- und Hinterschiene, Endhälfte des Hinterschenkels, das 5. Vordertarsenglied, die 4 letzten Mitteltarsenglieder und die 2 letzten Hintertarsenglieder. Mittel- und Hinterschienensporne etwas rostgelb. Abdomen ockergelb, tiefschwarz ist das Basaldrittel und das äusserste Ende des 1. Tergites, ein sehr schmaler Basalsaum des 2. Tergites, das 3. Tergit ohne das Basaldrittel und das 4. Tergit. Flügel hyalin, Spitzenfünftel des Vorderflügels bräunlichgrau. Adern und Stigma dunkelbraun.

Körperlänge 7 mm. Vorderflügellänge 7¼ mm.

Tonkin, Lai-chau-Song-be. Oktober 1913. 1 ♂ gesammelt von Micholitz.

Stantonia siamensis nov. spec.

♀ Kopf und Palpen hell ockergelb. Stemmaticum und der Scheitel ohne die Seitenviertel dunkelbraun. Fühler schwarzbraun, die beiden ersten Glieder hell ockergelb, Aussenseiten mit schmalem braunem Längsstreifen. Thorax hell ockergelb; schwarz sind: 3 Längsstriemen des Mesonotums, die Tegulae, die äusserste Spitze des Scutellums und das Enddrittel des Mittelsegmentes. Letzteres etwas runzlig, am Ende des 3. Viertels mit einer kurzen nach hinten konkav gebogenen Querrunzel. Beine mit den Coxen hell ockergelb; braunschwarz ist: Enddrittel der Hintercoxe, hinterster Trochantinus, Endviertel und eine schmale Längslinie auf der Unterseite mit Ausnahme des Basalviertels des Hinterschenkels, fast die Endhälfte der Hinterschiene, Hinterschienensporne, Enddrittel der Mittelschiene, letztes Glied der Vordertarsen, Enddrittel des 1. und das 2.—5. Mittel- und Hintertarsenglied. Abdomen hell ockergelb; schwarz ist: Basaldrittel und das äusserste Ende des 1. Tergites, ein sehr schmaler Basalsaum des 2. Tergites, das 3. und 4. Tergit ohne das Basaldrittel, sowie die Mitte des Hinterrandes des 5. Tergites. Legescheide braun. Flügel hyalin, Endfünftel des Vorderflügels braungrau; Adern und Stigma dunkelbraun.

Körperlänge 5 mm. Fühlerlänge 8½ mm. Vorderflügellänge 5¼ mm. Bohrerlänge 2½ mm.

Siam, Puket. 12. Jan. 1906. 1 ♀ gesammelt von Micholitz.

Einige neue Sepsiden. (Dipt.)

Von **Dr. Günther Enderlein**, Berlin.

Sepsinae.

Lycosepsis nov. gen.

Typus: *L. hamata* nov. spec., Formosa.

Diese Gattung steht der *Formicosepsis* de Meij. 1916 nahe und unterscheidet sich von dieser dadurch, dass das Scutellum nach oben heraufgebogen ist und in der Mitte des Hinterrandes einen senkrecht nach oben ragenden, dornartigen, spitzen Zapfen trägt.

Bei *Formicosepsis* de Meij. ist das Scutellum nach einer brieflichen Mitteilung de Meijere's dreieckig, breiter als lang, am Ende schwach abgerundet, mit 2 Borsten und besitzt am Ende keine dornartige Spitze.

Lycosepsis hamata nov. spec.

♂♀. Kopf und Fühler hell braungelb. Seta dunkler, nackt. Seiten der Stirn und der Scheitel schwarz, glatt. Thorax braunschwarz, Schulterbeulen und Prothorax gelbbraun. Abdomen matt, schwarz, letztes Segment glatt, braun; die Basis des 2. Tergites hell bräunlichgelb gesäumt. Beine blass chitingelb, dunkelbraun ist der Hinterschenkel ohne die beiden Enden sowie alle Schienen. Vorderschenkel auf der Oberseite gebräunt. Haltere schwarzbraun, Stiel hell braungelb. Unterseite des Hinterschenkels im Enddrittel mit einigen feinen dornartigen Borsten. Flügel hyalin, Endhälfte braun (Innengrenze nach innen concav); eine schmale Querbinde, die die vordere Querader aussen berührt, braun. r_{2+3} im ganzen Verlaufe nahe und parallel zum Vorderrand. r_{4+5} und m am Ende convergierend (etwas stärker als bei *Formicosepsis*).

Körperlänge 4 mm. Flügellänge 2,4—2,5 mm.

Formosa, Tainan. 1910. 2 ♂ 1 ♀ (durch Rolle).

„ Taihorin. Mai 1910. 2 ♀ gesammelt von H. Sauter.

Megamerininae.

Syrittomyia Hend. 1913.

Hierher gehört noch *S. cylindrica* (Walk 1859) von Aru, sowie die folgenden Species:

Syrittomyia syrphoides Hend. 1913.

Formosa, Toyenmongai bei Tainan. 1910. 4 ♂ (durch Rolle).

Syrittomyia cyanea nov. spec.

♂ Kopf schwarz mit starkem blauem Glanz, Rüssel, Palpen und Fühler blass ockergelb; 3. Fühlerglied braun. Thorax schwarz mit starkem blauem Glanz. Haltere matt schwarz mit blass ockergelbem Stiel. Beine mit den Coxen hell ockergelb. Hintercoxe aussen an der Basis mit braunem, bläulich glänzendem Fleck. Hinterschenkel mit Ausnahme der Endspitze schwarz mit schwachem rötlichblauem Glanz. Mittelschenkel mit Ausnahme des Basaldrittels und der Spitze dunkelbraun. Hinterschiene mit Ausnahme des Basalsechstels schwarzbraun. Abdomen schwarz, glatt, erstes und letztes Glied mit bläulichem Glanz. 1. Tergit hinten mit sehr schmalem, blass ockergelblichem Saum, 2. Tergit hinten mit sehr schmalem, schmutzigweisslichem Saum. Flügel hyalin, leicht bräunlich getrübt, Adern braun. — Körperlänge 7 ½ mm. Flügellänge 5 ½ mm.

Neu Guinea, 1 ♂ gesammelt von Stevens (Kat. Nr. 5477).

Syrittomyia cylindrica (Walk. 1859) unterscheidet sich von *S. cyanea* durch Folgendes: Flügelspitze bräunlich. Beine weisslich, Hinterschenkel an der Basis und Spitze weisslich.

Megamerina Rond. 1874.

(= *Lissa* Meig. 1826 nec *Lissa* Leach 1815 Crustacea).

Megamerina femorata (de Meij. 1914).

Körperlänge 8—10 ½ mm, Flügellänge 5 ¼—6 ½ mm.

Sikkim. 5 ♂ gesammelt von Bingham. Formosa. Taihorin. Okt. 1910. 1 ♂. Süd-Formosa, Kosempo, Febr. 1908, 1 ♂ gesammelt von H. Sauter.

var. **rufifemur** nov.

Hinterschenkel einfarbig rostgelb.

Sikkim, 3 ♂ gesammelt von Bingham. Formosa, Taihorin, Okt. 1910. 1 ♂. Formosa, Pilan, Febr. 1908. 1 ♀ gesammelt von H. Sauter.

Hinter-Indien, Burma, Toungoo, Karenni. 3000 Fuss hoch. April 1914. 1 ♂ gesammelt von Micholitz.

Texara Walk. 1857.

Texara compressa Walk. 1857. Beine schwarz, Mitteltarsen braun, 1. Glied hellbraun, 1. Hintertarsenglied unten mit sehr dichter messinggelber Behaarung.

Sumatra, Ober Langkat, Deli. 1894. 1 ♀ gesammelt von M. Ude.

Eine neue Achenium-Art. (Col. Staphyl.)

Von **Dr. Anton Fleischer** in Brünn.

Achenium Lokayi m.

Durch die tiefschwarze Färbung von Kopf, Halsschild und Hinterleib bei gleicher Grösse an *Achenium depressum* Grav. erinnernd, aber durch die Färbung der Flügeldecken, längeren Halsschild und die Skulptur deutlich verschieden.

Schwarz, die Fühler und Beine, die Hinterränder der Tergite und die Spitze des letzten Tergites rötlichgelb; die Flügeldecken rötlichgelb, eine breite Querbinde an der Basis und eine grosse Makel in den Hinterwinkeln schwarz; der Kopf ein wenig länger, nach rückwärts deutlich verbreitert, mit deutlicher vortretenden Hinterecken als bei *depressum*: mehr zerstreut und etwas gröber punktiert, der Halsschild ist etwas schmäler und länger mit mehr verrundeten Hinterecken. Die Punkte in der verworrenen Reihe von Punkten längs der Mediaulinie sind weniger dicht und die Seiten des Halsschildes viel mehr zerstreut punktiert als bei *depressum*: die Flügeldecken sind nur unbedeutend länger als der Halsschild, feiner und weniger dicht punktiert, die Punkte unregelmässige Reihen bildend; der Hinterleib ist weniger glänzend, sehr fein und ziemlich dicht punktiert. Von *Hauseri* Epp. durch die Färbung, mehr nach rückwärts verengten, schmäleren Halsschild, viel weniger dicht punktierten Kopf und Halsschild und namentlich Flügeldecken, von *caucasicum* Lap. gleichfalls durch die Färbung und durch schmäleren, viel weniger dicht punktierten Kopf, von *planum* Er. durch die Form des Kopfes und die Färbung verschieden.

Ein Exemplar befindet sich in meiner Sammlung mit der Patriaangabe: Sarepta, ein zweites (♂) in der Sammlung des Kollegen Dr. Lokay in Prag aus Derbent (Kaukasus).

Literatur.

Allgemeines.

Knottnerus-Meyer, Th., Zoologisches Wörterbuch. (Teubners kleine Fachwörterbücher 2.) Leipzig und Berlin, B. G. Teubner, 1920. 8° (IV, 217 pg.) Preis geb. 7,20 Mk.

In diesem Wörterbuche werden mehr als 4000 der wichtigsten Tiernamen und zoologischen Fachausdrücke wortableitend und sachlich erklärt. Die gebräuchlichsten Ausdrücke der allgemeinen Zoologie und Biologie und die höheren systematischen Kategorien wurden vollständig aufgenommen, während bei den

Gattungen und Arten nur die wichtigsten berücksichtigt werden konnten. Bei der Auswahl der Biographien der Zoologen aller Zeiten waren die Wirbeltierforscher besondere Berücksichtigung, während von Entomologen nur wenige aufgenommen wurden. Einige Angaben bei Gerstäcker und K. A. Dohrn sind unrichtig. Ersterer war nicht Professor der Zoologie und Direktor des zoologischen Institutes in Berlin, sondern in Greifswald; sein Vorname heisst Adolf, nicht Karl; letzterer ist nicht „Verfasser der Linnaea entomologica in 16 Bänden" sondern war nur Herausgeber dieser Zeitschrift. Das Buch wird Studierenden, Lehrern, Aerzten und Freunden der Tierkunde gute Dienste leisten.

A. Hetschko.

Diptera.

Festschrift zum achtzigsten Geburtstage des Herrn Stadtbaurat a. D. Theodor Becker in Liegnitz. Mit 103 Abbildg. im Text und 4 Tafeln. (Zoolog. Jahrbücher, Abt. f. Syst., Bd. 43, Heft 1—4). Jena, Gustav Fischer, 1920. 8° (Tit., Inh., 447 pg.) Preis 80 Mk.

Am 23. Juni l. J. wurde von Herrn Dr. Speiser Herrn Th. Becker, dem hochverdienten, ausgezeichneten Dipterologen, die vorliegende Festschrift überreicht, zu der die meisten deutschen Dipterologen Beiträge geliefert haben. Der Verlagsbuchhandlung Gustav Fischer gebührt ganz besonderer Dank dafür, dass sie trotz der hohen Herstellungskosten das Erscheinen dieses stattlichen und schön ausgestatteten Festbandes ermöglicht hat. Derselbe hat folgenden Inhalt: Theodor Becker zum 80. Geburtstag. p. 1. — P. Speiser, Theodor Becker und seine Bedeutung für die Dipterenforschung. p. 3—6. — A. Hetschko, Verzeichnis der Schriften von Th. Becker. p. 6—12. — M. P. Riedel, Nematocera polyneura aus dem Kaukasus. (mit 11 Abb.) p. 13—22. — P. Stein, Zur Biologie von Ctenophora strata L. Ein zum Teil ungelöstes Rätsel. p. 23—40. — O. Kröber, Die Chrysops-Arten der palaearktischen Region nebst den Arten der angrenzenden Gebiete. (Mit 12 Abb. u. 1 Taf.) p. 41—160. — Fr. Hermann, Beitrag zur allgemeinen Systematik der Asiliden. p. 161—194. — P. Speiser, Zur Kenntnis der Diptera Orthorrhapha Brachycera. (Mit 7 Abb.) p. 195—220. — L. Oldenberg, Dipteren aus den Alpen. (Mit 4 Abb.) p. 221—234. — P. Sack, Die Gattungen Salpingogaster Schin. und Meromacrus Rond. (Mit 31 Abb.) p. 235—272. — E. O. Engel, Studien über neotropische Hystriciidae sensu B. et B. (Mit 27 Abb.) p. 273—328. — H. Kramer, Zwei neue deutsche Musciden. p. 329—332. — G. Enderlein, Celyphomima Beckeri und chrysomelina, zwei auffällige käferähnliche Fliegen aus Westafrika. p. 333—335. — G. Enderlein, Zur Kenntnis tropischer Frucht-Bohrfliegen. p. 336—360. — H. Schmitz, Eine neue, vielleicht myrmekophile, Sciaride aus den Niederlanden. (Mit 1 Abb.) p. 361—364. — M. P. Riedel, Tanyderus Beckeri n. sp. aus Turkestan. Die erste rezente palaearkt. Art der Familie Tanyderinae. (Mit 4 Abb.) p. 365—370. — Albert Kuntze, Limoniidae Meig. Tabellen zum Bestimmen der palaearktischen Limoniinae. (Mit 2 Abb. u. 2 Taf.) p. 371—432. — Duda, Vorläuf. Mitteilung zur Kenntnis der aussereuropäischen Arten der Gattungen Leptocera Oliv. = Limosina Macq. und Borborus Meig. (Mit 3 Abb.) p. 433—446. — P. Speiser, Nomenklatorische Anmerkung p. 447.

Zum Schriftenverzeichnis Beckers ist noch Folgendes nachzutragen: 91. Chilosia dombrossoneusis n. sp. *Bull. de la Soc. Neuchatell. d. Soc. nat.*, T. 26 (1898) p. 128—137. — 92. Max Kossmann, Nachruf. *Zeitschr. f. Entom. Breslau*, N. F., 28. Heft (1903). — 93. H. Sauters Formosa-Ausbeute. Lispen und Phoriden. (Mit 3 Fig.) *Sapporo. Entomol.* Nr. 3 (1914) p. 80—90. — 94. Neue Cloropiden aus dem Ungar. National-Museum. *Annal. Mus. nat. Hungar.*, Vol. 14 (1916) p. 423—453. — 95. Nachtrag zu meinem Aufsatze: Beiträge zur Kenntnis einiger Gattungen der Bombyliiden. *Ebenda*, Vol. 15 (1917) p. 382. — 96. Bearbeitung der Muscidae acalypterae und der Phoridae (bis zum Jahre 1910) im „*Nomenclator animalium generum et subgenerum*" (F. E. Schulze). (noch nicht gedruckt.)

A. Hetschko.

Hymenoptera.

Wasmann, Erich. Die Gastpflege der Ameisen, ihre biologischen und philosophischen Probleme. (Mit 2 Tafeln u. 1 Abbildg. im Text.) Berlin, Gebrüder Bornträger. 1920. 8°. (XVII, 176 pg.) Preis 20 Mk. (Abhandlungen zur theoretischen Biologie, herausg. von Dr. Julius Schaxel, Heft 4.)

Nach langjährigen Beobachtungen kam Wasmann über das Wesen und den Ursprung der Symphilie zu dem Ergebnis, dass die Symphilieinstinkte der Ameisen erblich erworbene Differenzierungen des allgemeinen Brutpflege- und Adoptionstriebes derselben und die echten Gäste der Ameisen und Termiten ein Züchtungsprodukt der instinktiven Zuchtwahl sind, welche die Ameisen ihnen gegenüber ausüben. In dem vorliegenden Buche werden diese Ansichten in überzeugender Weise gegen Wheelers Trophallaxis-Hypothese verteidigt, derzufolge die Brutpflege und die Symphilieinstinkte in dem Nahrungsaustausch zwischen Ameisen und ihren Larven ursächlich begründet sein sollen. Wheeler gelangte zu dieser Hypothese durch die Beobachtung, dass einige Ameisenarten bei der Fütterung der Larven mit Insektenresten die von den Larven abgegebenen Verdauungstropfen auflecken, andere sich von dem Speicheldrüsensekret oder von der aus Exsudatorganen der Larven abgesonderten Flüssigkeit ernähren. Wasmann dagegen ist der Meinung, dass es sich bei der Beleckung der echten Gäste um einen angenehmen Geschmacksreiz handelt, der die Ameisen zur Pflege derselben geneigt macht. Dass die Verallgemeinerung des Prinzips der Trophallaxis ganz unberechtigt ist, wird an der *Lomechusa*-Pflege von *Formica sanguinea* in eingehender Weise dargelegt. Der Schlussabschnitt des Buches befasst sich mit den philosophischen Problemen in der fremddienlichen Gastpflege der Ameisen. Das Buch ist ein wichtiger Beitrag zur Ameisenkunde und sollte in der Bücherei jedes Biologen und Tierpsychologen sein.

A. Hetschko.

Druck von Oskar Hensel in Gottesberg (Schlesien).

An unsere Leser!

Die im Vorjahre geäusserten Erwartungen der Herausgeber bezüglich eines Sinkens der Herstellungskosten von Druckschriften haben sich nicht erfüllt. Im Gegenteil, die Kosten sind ins Phantastische gestiegen. Der Gründer dieser Zeitschrift, der sie durch 37 Jahre hindurch geführt, ist nicht mehr. Sein Sohn und Nachfolger hat sich opferwillig zur Weiterführung derselben entschlossen. Die Herausgeber richten aus diesem Anlasse an alle Freunde der Zeitschrift die herzliche Bitte, ihr in dieser Zeit der Not Hilfe zu leihen durch eigenen Bezug und freundliche Empfehlung in Freundeskreisen. Jedes Einzelnen Hilfe ist von Wert. Die ungeheueren Druckkosten machen eine namhafte Erhöhung des Bezugspreises unausweichlich; derselbe musste mit 40 österr. K. (20 Mk., 20 tschech. K.) festgesetzt werden. Es ist der Geringstbetrag, bei dem ein Weiterbestand möglich erscheint.

Herausgeber und Verleger geben sich der Hoffnung hin, dass vereinte Mitwirkung der Zeitschrift den Fortbestand sichern werde.

Die Herausgeber

der „Wiener Entomologischen Zeitung".

Anzeigen.

Für Abonnenten kostenlos.

Kaufe und tausche Haliplidae und Dytiscidae der Welt.
L. Gschwendtner, Urfahr bei Linz a. d. Donau, Hauptstr. 28.

Edmund Reitter's Nachflg.

Emmerich Reitter.

Naturhistorisches Institut und Entomologische Buchhandlung,

Paskau, Mähren (Cechoslov. Republik).

Verkaufe Coleopteren und ganze Sammlungen

bis 5000 Arten, ebenso

Entomologische Bücher, Separata, coleopterologische Fraßstücke an Hölzern und Rinden

und

Entwickelungsstadien. ::

Coleopteren werden auch im Tausche abgegeben. Determinierte Insekten aller Ordnungen, speziell Coleopteren, kaufe ich zu höchsten Preisen, ebenso entomologische Bücher und Separata. **Für Interessenten stehen umfangreiche, neuerschienene Coleopteren- und Bücherlisten zur Verfügung.** Man verlange ☞ Offerten über Nadeln und sonstige entomologische Bedarfs-Artikel.

WIENER ENTOMOLOGISCHE ZEITUNG.

GEGRÜNDET VON

L. GANGLBAUER, DR. F. LÖW, J. MIK, E. REITTER, F. WACHTL.

HERAUSGEGEBEN UND REDIGIERT VON

ALFRED HETSCHKO, UND FRANZ HEIKERTINGER
PROFESSOR I. R. IN KAMERAL-ELLGOTH BEI TESCHEN (SCHLESIEN) IN WIEN

Smithsonian Institution
AUG 23 1921
National Museum

XXXVIII. BAND.

HEFT IV—VIII.

AUSGEGEBEN AM 15. JUNI 1921.

WIEN, 1921

VERLAG VON EDMUND REITTERS NACHF. EMMERICH REITTER,
NATURHISTORISCHES INSTITUT UND ENTOMOLOGISCHE BUCHHANDLUNG.
PASKAU (MÄHREN).

INHALT:

Seite

Edmund Reitter: Bestimmungstabelle der Trixagidae, Eucnemidae, Cerophytidae und Phylloceridae der palaearktischen Fauna 65
Edmund Reitter: Cryptophagus cellaroides n. sp. 90
Dr. Josef Müller: Ueber einige Krainer Anophthalmen 91
Dr. L. Melichar: Eine neue Art der Gattung Abidama 100
Dr. Max Bernhauer: Neue Staphyliniden aus Südamerika, besonders aus Argentinien (26. Beitrag) 101
Franz Heikertinger: Ueber die angebliche Giftwirkung des Coccinellidenblutes 109
Dr. Anton Fleischer: Ein neues Staphylinidengenus aus der Slovakei 114
Dr. Hermann Priesner: Neue europäische Thysanopteren 115
Dr. Th. Becker: Neue Dipteren meiner Sammlung. Pipunculidae (Dorylaidae) 123
Dr. Josef Müller: Ueber neue und bekannte Carabiden 133
Dr. A. Fleischer: Bemerkenswerte Käfer-Aberrationen 142
Guido Depoli: Die ostadriatischen Formen von Cantharis obscura L. . 143
Dr. A. Fleischer: Ein neuer Euplectus und eine neue Reicheia aus dem Kaukasus 145
Literatur 146
Notizen 148

Manuskripte für die „Wiener Entomologische Zeitung" sowie Publikationen, welche von den Herrn Autoren zur Besprechung in dem Literaturberichte eingesendet werden, übernehmen: **Franz Heikertinger** in Wien XII 2, Thunhofgasse 8 und Professor **Alfred Hetschko** in Kamerai-Ellgoth bei Teschen, Schlesien.

Die „Wiener Entomologische Zeitung" erscheint heftweise. Ein Band besteht aus 10 Heften, welche nach Bedarf ausgegeben werden. Der Preis eines Jahrganges ist 60 österr. Kronen, für Deutschland 20 Mark, für die tschechoslov. Republik 20 K, für England 9 Shill., für Frankreich 12 Frcs., für Italien 12 Lire, für das übrige Ausland 12 Frcs. Die Autoren erhalten 30 Separatabdrücke ihrer Artikel gratis. Wegen des rechtzeitigen Bezuges der einzelnen Hefte abonniere man direkt beim Verleger: **Emmerich Reitter in Paskau (Mähren)**. Postscheckkonto Wien Nr. 127655, Prag Nr. 300267; übrigens übernehmen das Abonnement auch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes.

AUG 23 1921
National Museum.

Bestimmungstabelle der Trixagidae, Eucnemidae, Cerophytidae und Phylloceridae der palaearktischen Fauna.

Von **Edmund Reitter.**

Uebersicht der Familiengruppe der Sternoxia, in welche obige 4 Familien gehören.

1″ Hinterleibssternite zwischen den einzelnen Halbringen ohne sichtbare Gelenkhaut, die 3 letzten Sternite scharf getrennt, die 2 ersten frei sichtbaren miteinander verwachsen, mit verloschener Naht. Der Halsschild ist fest an die Flügeldecken angeschlossen. **Buprestidae.**

1′ Hinterleibssternite oft ohne sichtbare Gelenkhaut, alle Sternite voneinander scharf getrennt.

2″ Das Prosternum bildet eine lange, parallele, mit der Hinterbrust in einer Ebene liegende, an den Seiten gerandete Platte, welche den Vorderrand der Vorderbrust erreicht, in die Mittelbrust übergreift und hinten in eine Ausrandung des Vorderrandes der Hinterbrust eingreift; Vorderbrust nach vorne gerundet erweitert und den Mund von hinten bedeckend. Hinterleibssternite ohne Gelenkhaut. **Trixagidae.**

2′ Prosternum normal, vorne abgestutzt, breit. zwischen den Vorderhüften eingeengt, die Spitze hinter denselben in eine Vertiefung der Mittelbrust einlegbar.

3″ Hinterhüften ohne Schenkeldecken, die Mittel- und Hinterschenkel mit langen Trochanteren, Kopfschild mit hohem, buckeligem Längskiel. **Cerophytidae.**

3′ Hinterhüften mit Schenkeldecken, die Beine mit kurzen, normalen Trochanteren, Kopfschild niemals gekielt.

4″ Hinterleibssternite ohne Spur einer Gelenkhaut.
Die Fühler zwischen den Augen in einem tiefen seitlichen Ausschnitte des Kopfes eingefügt, einander mehr weniger genähert, manchmal beim ♂ lang gekämmt, aber stets einfach und das Endglied stets mindestens so lang als das vorhergehende. Der Kopfschild davor nach vorne dreieckig verbreitert, in der Regel untergebogen und die Mundteile von vorne bedeckend.
Eucnemidae.

4' Das vorletzte Hinterleibssternit an der Spitze mit einer helleren Gelenkhaut. Kopf vorgestreckt, der Kopfschild niemals auf die Unterseite untergebogen.

5'' Die Fühler dorsalwärts vor den Augen in einer tiefen Einbuchtung der Seiten, wie bei den Eucnemiden, eingelenkt, beim ♂ vom 4. oder 5. Gliede an nach aussen in lange Fortsätze erweitert, nach innen gezähnt, beim ♀ die Endglieder verkürzt und innen sägeartig erweitert, das Endglied beim ♀ nicht verlängert, beim ♂ in 2 lange Zinken ausgezogen. Kopfschild lang.

Phylloceridae.

5' Die Fühler unter dem scharf abgesetzten Seitenrande vor den Augen lateral eingefügt, Kopfschild sehr kurz. **Elateridae.**

Familie **Trixagidae.**

Gattungen:

1'' Fühler mit 3 grossen, nach aussen sägeartig erweiterten Keulengliedern. Flügeldecken mit zarten Punktstreifen.

Trixagus Kugelann

1' Fühler vom 4. Gliede an nach aussen stark sägeartig erweitert, ohne Endkeule, Flügeldecken irregulär punktiert.

Drapetes Redtenbacher

Gattung **Trixagus** Kugelann.

Throscus Latr.

Bei dem ♂ ist der Halsschild an den Seiten in der Regel weniger gerundet, mehr gerade oder mehr weniger eingebuchtet, so dass die Hinterwinkel etwas mehr gerundet erweitert erscheinen. Die Fühler und Beine stets hell bräunlichgelb.

1'' Augen ungeteilt.

2'' Stirne vollkommen ungekielt.

3'' Das hintere Drittel des Halsschildes tief niedergedrückt. Die erweiterten Seiten an der Basis im letzten Längsdrittel aufgebogen, die Randkante von oben daselbst sichtbar, die Seiten vom ersten Drittel nach vorne gerade verengt. Flügeldecken lang, zur Spitze wenig verengt, Zwischenräume der Punktstreifen vorne zwei-, dann einreihig fein punktiert. Schwarzbraun, fein gelblich behaart. L. 3 mm. — Galizien, Kroatien, sehr selten. **laticollis** Rybinski

3' Die Seiten des Halsschildes im basalen Drittel nicht aufgebogen, das basale Drittel der Scheibe nicht stark quer vertieft, Basal-

grübchen klein und seicht. Form von *laevicollis* und *dermestoides*. Rostbraun. L. 3—3,3 mm. — Araxestal. **dilatatus** Reitt.

Wie der vorige, aber bräunlichschwarz, Basalgrübchen tief eingedrückt. L. 3 mm. — Turkestan; Andischan. — Mir unbekannt. **latior** Pic

2' Stirne mit 2 schwachen, den Seiten genäherten Längskielen. Zwischenräume der Streifen auf den Flügeldecken mit einer feinen Punktreihe. Die Seitenrandkante des Halsschildes erreicht nach vorne nahezu den Vorderrand. Rotbraun. L. 2.5 - 3 mm. — Mitteleuropa; Griechenland, Kaukasus. **brevicollis** Bonvoul.[1])

1' Augen wenigstens an der Basis bis nahe zur Mitte durch einen Eindruck geteilt.

4'' Augen nur an der Basis bis gegen die Mitte geteilt. Die Seiten des Halsschildes von der Basis nach vorne, von oben gesehen, fast gerade verengt, beim ♂ die Mitte ausgebuchtet. Rötlichbraun. L. 2.5—3.2 mm. — Europa. **dermestoides** Lin.[2])

4' Augen durch einen schmalen, nach vorne verengten Eindruck von der Basis bis zur Spitze, fast ganz oder vollständig geteilt.

5'' Stirn mit 2 deutlich erkennbaren Längskielchen.

6'' Die Stirnkielchen sind stark ausgeprägt und erreichen nach hinten das Niveau des Augenhinterrandes.

7'' Grössere Arten. Der Raum zwischen den Stirnkielen ist nicht doppelt so breit als der seitliche von diesen zu den Augen.

8'' Zwischenräume der feinen Punktstreifen auf den Flügeldecken mit einer sehr feinen, wenig regelmässigen Punktreihe. Die Seiten des Halsschildes in der Mitte beim ♂ stark, beim ♀ schwächer ausgebuchtet. Braun. L. 2.5—3.5 mm. — Europa, Kaukasus. *T. elateroides* Redtb. non Heer; *similis* Baudi. **carinifrons** Bonv.

8' Zwischenräume der stärkeren Punktstreifen auf den Flügeldecken mit einer sehr regelmässigen, starken, dicht gestellten Punktreihe. Die Seiten des Halsschildes in der Mitte kaum erkenn-

---

[1]) *T. longulus* Wse. aus Japan ist dieser Art ähnlich, aber länger und schmäler, die Stirnkiele stärker ausgeprägt, Halsschild schwächer punktiert, Flügeldecken stärker gestreift und deren Zwischenräume feiner und weitläufiger punktiert. L. 2.5—3.2 mm.

[2]) Spitzenrand der Flügeldecken beim ♂, dessen Halsschild in der Mitte etwas ausgebuchtet ist, mit längeren, wenig dicht gestellten Haarwimpern.

bar ausgebuchtet. L. 2.8 mm. — Russisch-Armenien: Batum. **asiaticus** Bonv.

7' Kleinere Art von 2—2.6 mm. — Der Raum zwischen den Stirnkielchen ist reichlich doppelt so breit als der seitliche von den Kielchen zu den Augen. Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken mit einer ziemlich starken, auch vorne nur einfachen Punktreihe. Seiten des Halsschildes in der Mitte nur schwach, beim ♀ kaum ausgebuchtet. — Die Stücke aus Frankreich (Landes) haben eine feinere Punktreihe auf den Zwischenräumen der Flügeldecken. — Algier, Corsica, Frankreich. — *T. corsicus* Reitt. — **algiricus** Bonv.

6' Die Stirnkielchen sind sehr schwach ausgeprägt und erreichen nach hinten nur die Mitte der Augen.

9'' Rotbraun, Zwischenräume der Flügeldeckenstreifen wenigstens vorne dicht oder doch annähernd zweireihig punktiert. Halsschild an der Basis kaum breiter als die Flügeldecken, die Seiten nach vorne gerundet verengt, beim ♂ oft von den Hinterwinkeln zur Spitze fast gerade, nur in der Mitte kaum ausgebuchtet. Zwischenräume der Punktstreifen auf den Flügeldecken, besonders vorne, dicht, seltener spärlich, aber nicht einreihig punktuliert. ♂ ohne Haarfransen an den Seiten der Flügeldecken. — Im Kaukasus kommen Stücke vor, die braunschwarz sind mit rostrotem Kopfe: a. **fusculus** nov. L. 2—2.5 mm. — Europa, Nordafrika, Westasien. — *T. gracilis* Woll., *modestus* Wse. **elateroides** Heer.[3])

9' Braunschwarz, Halsschild an der Basis reichlich so breit als die Flügeldecken, an den Seiten in der Mitte ausgebuchtet. Zwischenräume der Punktstreifen nur mit einer einzelnen Punktreihe, die Seitenränder der Flügeldecken beim ♂ mit gelben Haarfransen. L. 2—2.5 mm. — Frankreich, Kaspimeergebiet. **Rougeti** Fauv.

5' Kopf stark gewölbt und ohne Spur von Stirnkielen.

10'' Schwarz oder braunschwarz, Halsschild an den Seiten beim ♂ in der Mitte ausgebuchtet und an der Basis merklich breiter als die Flügeldecken, beim ♀ nicht breiter als die Flügeldecken,

---

[3]) Mit dieser Art sehr nahe verwandt ist:

T. Micado n. sp. Ganz mit *elateroides* übereinstimmend, aber die Basis des Halsschildes etwas breiter als die Flügeldecken, die Seiten in der Mitte etwas ausgebuchtet, die Flügeldecken von den Schultern zur Spitze in gerader Linie konisch verengt, die Zwischenräume der feinen Punktstreifen sehr fein, vorn zwei-, hinten einreihig punktuliert. L. 2.2 mm. — Japan, Coll. Kraatz.

die Seiten in der Mitte nicht deutlich ausgebuchtet. Flügeldecken beim ♂ an der Randkante von der Ausbuchtung an, wo die Epipleuren verkürzt erscheinen, mit die Spitze nicht erreichenden, dichten, ziemlich langen, goldgelben Haarfransen. L. 2—2.5 mm. — Mittel- und Südeuropa, Südrussland. — *T. Duvali* Bonv. ♀, *exul* Bonv. ♂[4]) *Dohrni* Bethe, *aurociliatus* Reitt. ♂. — **Duvali** Bonv.

10′ Rotbraun oder braunrot, Flügeldeckenseiten beim ♂ ohne goldgelbe Haarfransen, meist nur mit sehr kurzen gelben, spärlichen Härchen bewimpert, oder mit einem dünnen Haarpinsel in der Mitte.

11″ Länglich oder lang oval, die Flügeldecken mindestens doppelt so lang als zusammen breit oder länger. Körper ziemlich gleich breit, oder an den Schulterwinkeln am breitesten. Hinterwinkel des Halsschildes lang und spitzig, die Schultern umfassend und das Niveau des basalen Mittellappens weit überragend.

12″ Flügeldecken von den Schultern ab zur Spitze nicht in gerader Linie konisch verengt. Halsschild in den Hinterwinkeln nicht oder kaum breiter als die Flügeldecken.

13″ Der gekantete Seitenrand des Halsschildes reicht (von der Seite betrachtet) nach vorn nur bis etwa zur Mitte. Das ♂ an den Seitenrändern der Flügeldecken mit einer sehr kurzen, wenig dichten Bewimperung, in der Mitte mit einem aus wenigen Haaren gebildeten, langen Haarpinsel. Die Fühlerkeule (wie fast bei allen Arten) beim ♂ breiter als beim ♀.

14‴ Halsschild fein und weitläufig punktiert, Flügeldecken ziemlich gleichbreit, wenig mehr wie doppelt so lang als breit, mit feinen Streifen und sehr fein, wenig dicht, in fast 2 irregulären Reihen punktiert. Braun, äusserst fein, hauchartig hell behaart, die Haarreihen auf den Flügeldecken sehr kurz. L. 2—2.3 mm. — Griechenland. **atticus** n. sp.

14″ Halsschild äusserst fein und viel dichter punktiert, in den Hinterwinkeln wenigstens beim ♂ merklich breiter als die Flügeldecken, Flügeldecken ein wenig länger, die Zwischenräume der stärkeren Streifen nur mit einer meist fast regelmässigen, dichten Punktreihe. Rotbraun, dicht gelblich behaart

[4]) *T. exul* ist offenbar ein ♂ von *Duvali*, nach einem einzelnen Stücke beschrieben. Die verschiedene Form des Halsschildes und der Flügeldecken entspricht genau den beiden Geschlechtern, die Bonvouloir nicht berücksichtigt hatte.

die Grundbehaarung etwas gröber, die Haarreihen etwas länger, aber fast anliegend. L. 2—2.3 mm. — Kaukasus.

caucasicus n. sp.

14' Den beiden vorhergehenden Arten äusserst ähnlich, aber der Halsschild ist wenig gedrängt, jedoch beträchtlich stärker punktiert und die Flügeldecken sind nach hinten viel deutlicher, wenn auch nicht ganz gerade verengt, die Marginalkante des Halsschildes ist bald von den Hinterwinkeln an auf die Unterseite gerichtet, wo sie auch ausmündet. Punktstreifen der Flügeldecken sehr deutlich, fein, die Zwischenräume sehr fein, wenig dicht, unregelmässig zweireihig punktuliert. L. 1.8—2.2 mm. — Algier. Ich erhielt diese Art vor Jahren als *obtusus*, mit dieser Art und *angulatus* gemischt, von Dr. Chobaut.

penicillus n. sp.

13' Der gekantete Seitenrand des Halsschildes reicht (von der Seite gesehen) nach vorne weit über die Mitte. Das ♂ hat an den Seiten der Flügeldecken von der Epipleuralverengung zur Spitze nur eine höchst kurze, helle, saumartige, kaum merkliche Behaarung und keinen Haarpinsel.

15'' Die Spitze des Eindrucks der Augen erreicht vollständig deren Vorderrand. Halsschild dicht und ziemlich kräftig punktiert, auch beim ♂ zwischen den Hinterwinkeln nicht breiter als die Basis der Flügeldecken, die Seitenränder ziemlich stark punktiert, Flügeldecken doppelt oder knapp doppelt so lang als zusammen breit, sehr fein, innen an der Basis meist erloschener, die Zwischenräume fein und dicht punktiert. Im Uebrigen, bis auf die Abwesenheit der Stirnkielchen, mit *T. elateroides* übereinstimmend. L. 2 mm. — Braun oder rotbraun, fein gelblich behaart (Normalfärbung), seltener (im Kaukasus) fast schwarz mit rostrotem Kopfe: a. **morulus** nov. — Norddalmatien (Knin, auf Sumpfpflanzen), Kaukasus.

elateroides subsp. **simplicifrons** nov.

15' Die Spitze des Eindrucks der Augen erreicht nicht ganz den Vorderrand. Halsschild dicht und sehr fein, auch an der Seitenkante nicht stärker punktuliert, Flügeldecken mit verhältnismässig starken Streifen und nur spärlich und äusserst fein, oft fast kaum sichtbar unregelmässig zweireihig punktuliert.

16'' Mittelgrosse braunrote Art mit langen, fast parallelen Flügeldecken; diese sind viel länger als doppelt so lang wie zusammen

breit; Halsschild an der Basis zwischen den Hinterwinkeln auch beim ♂ wenig oder kaum breiter als die Basis der Flügeldecken, die Seiten in sehr schwachem Bogen oder fast ganz gerade nach vorne verengt, beim ♂ die Seiten wenig ausgebuchtet und die Hinterwinkel sehr wenig verbreitert, die Basaleindrücke sind flach. L. 1.8—2.4 mm. — Transkaukasus, Araxestal, häufig in Transkaspien und Turkestan. **turkestánus** n. sp.

16′ Kleine, hellrote oder gelbrote, einfarbige Arten; die Seiten des Halsschildes beim ♂ stark ausgebuchtet.

17″ Flügeldecken lang und ganz parallel, mehr als doppelt so lang als zusammen breit, ziemlich tief gestreift, die Zwischenräume kaum sichtbar punktuliert. Halsschild auch beim ♂ nicht breiter als die Basis der Flügeldecken, die Seiten nach vorne breit und tief, konkav ausgebuchtet. Basaleindrücke tief, der Mittellappen vor dem Schildchen deshalb gut begrenzt. Oberseite dicht greis behaart. L. 1.8–2 mm. — Orenburg (Faust), in der v. Heyden'schen Sammlung als *syriacus* Reitt. — Talysch. **rufulus** n. sp.

17′ Flügeldecken höchstens doppelt oder knapp doppelt so lang als zusammen breit, etwas feiner gestreift, die Zwischenräume kaum sichtbar punktuliert, Halsschild beim ♂ zwischen den Hinterwinkeln etwas breiter als die Basis der Flügeldecken, die Seiten flach und breit ausgebuchtet, beim ♀ fast gerade, Basaleindrücke flach. Oberseite dicht und fein, fast goldgelb behaart. L. 1.8 mm. — Syrien. **Bonvouloiri** Desbr.

12′ Flügeldecken von den Schultern ab nach hinten in gerader Linie stark verengt, langgestreckt, beträchtlich mehr als doppelt so lang als an der Basis zusammen breit, mit feinen Punktstreifen und mässig dicht punktulierten Zwischenräumen. Halsschild dicht mässig fein punktiert, beim ♂ in den Hinterwinkeln merklich breiter als die Basis der Flügeldecken, die Seiten in schwachem Bogen nach vorne verengt, die Randkante nach vorne die Mitte etwas überragend, daselbst stärker punktiert, die Basis stark doppelbuchtig, Basaleindruck flach, Mittellappen abgerundet. Rostrot, fein gelblich behaart. L. 2.5 mm. — Japan. — Herrn Kustos Sigm. Schenkling, Berlin-Dahlem, gewidmet. **Schenklingi** n. sp.

11′ Kurz und gedrungen gebaut; die Flügeldecken nicht oder kaum doppelt so lang als zusammen breit

18″ Die Flügeldecken sind überall von ziemlich gleicher Breite, oder an den Schultern durch die Umfassung der Halsschildwinkel am breitesten, im vorderen Drittel nicht deutlich erweitert. Halsschildseiten beim ♂ nach vorn gerade verengt, oft in der Mitte schwach ausgebuchtet, beim ♀ schwach gerundet verengt, Hinterwinkel spitzig, das Niveau des basalen Mittellappens weit überragend.

19″ Braun oder rostrot, kurz gebaut, Halsschild dicht punktuliert, die Streifen der Flügeldecken fein ausgeprägt, die vordere Hälfte der Zwischenräume dicht punktuliert. Bei einer Form aus Syrien, dem Kaukasus, Turkestan und Ostsibirien sind die Streifen vorn fast ganz erloschen und die Zwischenräume daselbst ausserordentlich fein und ziemlich dicht punktuliert: v. *orientalis* Bonv.[5]) L. 1.2—2 mm. — Europa, Kleinasien bis Ostsibirien. — *T. pusillus* Heer, *minutus* Rey, *ciliaris* Rey. **obtusus** Curt.

19′ Einfarbig rotgelb, dicht goldgelb behaart, die Streifen der Flügeldecken vollständig und gut streifig eingedrückt, die Zwischenräume sehr fein und spärlich punktuliert. Sonst dem vorigen ähnlich. L. 1.5 mm. — Syrien — ♀.

Bonvouloiri Desbr.[6])

18′ Die Seiten der Flügeldecken sind, von oben gesehen, im vorderen Drittel deutlich, oft fast stumpfwinklig erweitert und daselbst ist der Körper am breitesten, von da nach vorn und hinten rundlich verengt. Halsschild mit kürzeren Hinterwinkeln, diese den basalen Mittellappen nicht deutlich überragend. Auffallend kurz und regelmässig oval, sehr flach gewölbt.

20″ Halsschild fein und dicht, gleichmässig punktiert, der Seitenkiel erreicht nach vorn nur die Mitte der Seiten, Flügeldecken mit feinen Streifen, die Zwischenräume derselben fein und dicht punktiert. Braunschwarz, den nachfolgenden Arten ähnlich, aber gewölbter, die Oberseite viel deutlicher, etwas rauh

---

[5]) Ich habe früher den *orientalis* auf eine andere Art mit Unrecht bezogen; dieser ist offenbar auf ein ♀ Stück (Unicum) aus Kleinasien aufgestellt, das die oben beschriebene verloschene Streifung und Punktur auf dem inneren vorderen Teil der Flügeldecken besitzt.

[6]) Ich konnte je ein typisches Stück aus der Kollektion Schwarz, Kraatz u. v. Heyden vergleichen. Es besitzt, entgegen der Beschreibung, keine Spur eines Stirnkieles, was mich verleitet hat, dieses Tier als Form von *elatereides* zu betrachten. Die Flügeldecken sind beim ♂ länger, weshalb es auch bei 11″ ausgewiesen erscheint.

gelblich behaart, die Basaleindrücke des Halsschildes nur angedeutet. L. 2 mm. — Algier. **angulatus** n. sp.

20′ Halsschild auf der Scheibe sehr fein, an der Basis und den Seitenrändern gedrängt und etwas stärker punktiert, der Seitenrandkiel nach vorn die Mitte der Seiten überragend.

21″ Grösser, schwarzbraun, ziemlich flach, fein grau behaart, Halsschild halbmondförmig, an den Seiten in regelmässigem Bogen nach vorne verengt, die spitzen Hinterwinkel kurz, die Spitze im Niveau des basalen Mittellappens gelegen, mehr als doppelt so breit als lang, die Scheibe sehr fein obsolet, die Basis und die Seiten deutlicher und dichter punktiert, der Basallappen kurz, durch die Seiteneindrücke wenig gehoben und breiter als das Schildchen. Flügeldecken eiförmig, die Seiten im vorderen Drittel, (von oben gesehen,) fast winkelig erweitert, mit feinen Punktstreifen und äusserst feiner, wenig sichtbarer, hinten deutlicherer und viel dichterer Punktulierung. L. 2.2—2.5 mm. — Aus Transkaspien beschrieben, aber auch im Kaukasus nachgewiesen. — Wien. E. Ztg. 1905. 91. **Bachofeni** Reitt.

21′ Kleiner, gewölbter, etwas länger oval als der vorige, diesem nahe verwandt, rostrot, fein gelb behaart, Halsschild nach vorne weniger stark gerundet verengt, die Hinterwinkel ein wenig länger, die Scheibe in der Mitte fast glatt, die Basis und die Seiten dicht punktuliert, der durch 2 Eindrücke gehobene Mittellappen schmäler, nur so breit wie das Schildchen, geglättet und an der Basis abgestutzt und fein gerandet, Flügeldecken mit ziemlich starken Streifen, die Zwischenräume vorne kaum sichtbar, spärlicher (in 2 unordentlichen Reihen) punktuliert. L. 1.8 mm. — Kaukasus: Elisabethpol. **ovalis** n. sp.

Gattung **Drapetes** Redtenbacher.

1″ Halsschild ohne Mittellängsfurche.[6])
Lang elliptisch, gewölbt, sehr fein schwarz und wenig dicht behaart, irregulär punktiert, schwarz, glänzend, die Flügeldecken mit einer roten Querbinde hinter der Basis oder mit je einer roten Makel, selten ganz schwarz. L. 3.5—5 mm. Europa,

[6]) Unsere palaearktischen Formen ohne Mittelfurche des Halsschilde gehören wohl alle einer Art an, die in der Grösse und Färbung variiert. Die Färbungsverschiedenheiten lassen sich durch Reduzierung oder Verbreiterung der roten Färbung auf diese eine Art zurückführen.

Kaukasus, Kleinasien, Syrien. – Die Art variiert in der Zeichnung der Flügeldecken:

1. Flügeldecken mit je einer schrägen, an der schmal geschwärzten Naht verschmälerten roten Makel: Nominatform **biguttatus** Piller.

2. Flügeldecken mit einer mehr weniger breiten roten Querbinde hinter der Basis; die Abgrenzung der roten Binde ist hinten fast gerade, vorne an der Naht durch eine gemeinschaftliche dreieckige Schwärzung eingeengt, die Schulterbeule bleibt stets schwarz. Diese Form ist die allgemein am häufigsten vorkommende: (*D. equestris* F., *cinctus* Panz.) a. **mordelloides** Host.[7])

3. Grosse Form aus dem Kaukasus, ganz wie *mordelloides*, nur grösser, die rote Färbung reicht bis zur Basis, doch bleiben die Schulterbeule und ein gemeinschaftliches Dreieck an der Basis der Naht schwarz.[8]) a. **caucasicus** Mén.

4. Flügeldecken ganz schwarz; Halsschild ganz schwarz. Ungarn. a. **immaculatus** Fleischer.

5. Flügeldecken wie bei a. *mordelloides*, aber die Vorderwinkel des Halsschildes sind rot[9]) und die Beine braungelb. L. 4 mm. — Taurus. — *D. immaculatus* Pic. a. **rufangulus** nom. nov.

1′ Halsschild mit einer tiefen, vor dem Vorderrande verkürzten Mittellängsfurche. Form und Färbung wie bei *biguttatus* Piller. L. 4—5 mm. — Westkaukasus. — Mir unbekannt. **sulcatus** Rost.

Familie **Eucnemidae.**

Uebersicht der Tribus.

1″ Seitenstücke der Vorderbrust breit, gleichbreit, die Prosternalnaht parallel mit der Seitenrandkante des Halsschildes verlaufend.

---

[7]) Hierher wohl *subparallelus* Pic., eine Form, die sich hauptsächlich durch eine schmälere Körperform (bei sonstiger Uebereinstimmung mit *mordelloides*) unterscheidet.

[8]) Eine ähnliche Färbung kann man auch an unseren Formen, wenn auch selten, beobachten. Erweitert sich die rote Binde nach vorne zwischen der Humeralbeule und dem Skutellarfleck zur Basis, so entsteht die Färbung wie sie a. *caucasicus* besitzt.

[9]) Sehr zahlreiche Stücke der *D. biguttatus*-Formen haben auch einen kleinen roten Flecken in den Vorderwinkeln des Halsschildes, was sicher darauf hinweist, dass auch *rufangulus*, trotz der helleren Beine, keine selbständige Art sein dürfte.

Die beiden letzten Hinterleibssternite in der Mitte ihres Spitzenrandes in eine abstehende Spitze auslaufend. Fühler des ♀ gekämmt, des ♂ in lange Aeste ausgezogen. Scheibe des Halsschildes mit einer Längsrinne. **Melasini**

1′ Seitenstücke der Vorderbrust nicht parallel, meist mehr weniger dreieckig, nach vorne, selten nach hinten verschmälert und die Prosternalnaht nicht parallel mit dem Seitenrande des Halsschildes verlaufend. Die letzten Abdominalsternite nicht zähnchenförmig. höchstens das Analsternit am Ende etwas spitzig ausgezogen.

2″ Halsschild innen neben der Randkante mit einer tiefen parallelen Fühlerfurche, diese Längsrinne ist vollständig, Hinterwinkel des Halsschildes ungekielt. **Eucnemini**

2′ Halsschild dicht unter der Seitenrandkante ohne Fühlerrinnen.

3″ Vorderrand des Halsschildes mehr weniger gerandet, die feine Randkante setzt sich hinter den Augen als Kielrudiment oder zweite falsche Seitenrandkante auf die Seiten der Scheibe fort. Hinterwinkel des Halsschildes mit einem kurzen Längskiele. **Dirrhagini**

3′ Vorderrand des Halsschildes einfach, kaum gerandet, hinter den Augen ohne Rudiment eines Supplementarkieles. **Anelastini**

Melasini.

Gattungen:

1″ Schenkel und Schienen erweitert und stark abgeflacht. Halsschild nach vorne verbreitert, der Vorderrand tief ausgeschnitten und die Vorderwinkel als gerundete Lappen vorstehend, die Fühler zur Spitze allmählig verbreitert und in kammartige Fortsätze erweitert. **Melasis** Oliv.

1′ Schenkel und Schienen einfach, die letzteren rundlich, Vorderrand des seitlich parallelen Halsschildes gerade abgeschnitten, der Basallappen des letzteren in der Mitte mit oft dreieckigen Zähnen. Die Fühler beim ♀ vom 4. Gliede an nach aussen stark gesägt, beim ♂ in lange astförmige Fortsätze verlängert. **Isorhipis** Lacord.

Gattung **Melasis** Oliv.

Zylindrisch, schwarz, wenig glänzend, sehr fein dunkel (die Stirn und der Vorderrand des Halsschildes etwas länger, mehr gelblich) behaart, die Fühler zur Spitze und die Beine dunkel-

braun oder rotbraun, die Tarsen heller. Halsschild viereckig, granuliert, mit einer vorn verkürzten Mittellinie, die Flügeldecken gestreift, an der Spitze gefurcht und hier deutlicher als die Zwischenräume granuliert. Manchmal ist der Käfer schwarz, die Flügeldecken hell rotbraun, die Fühler und Beine rot: a. *rufipennis* Pic (*semicastaneus* Reitt.) oder unausgefärbt ganz rostrot: *rufescens* Roubal L. 6—9 mm. — Nord- und Mitteleuropa, Italien. — (*elateroides* Illig.) **buprestoides** Lin.

Gattung **Isorhipis** Lacordaire.

Tharops Lap. non Hübn.

1″ Die Längsrinne am Halsschilde ist fast vollständig.

2″ Basallappen des Halsschildes über dem Schildchen sehr tief ausgerandet, so dass 2 dreieckige Zähne nach hinten vorstehen. Lang, parallel, fein anliegend behaart, braunschwarz, Fühler und Beine dunkelbraun oder gelbrot, manchmal die Flügeldecken braunrot: *a. bicolor* Reitt., oder braunrot und nur der Kopf und die Mittelbrust schwarz: *a. flavescens* Kiesw. Kopf äusserst dicht, Halsschild einfach punktiert; die Flügeldecken zwischen den Streifen fein und dicht gekörnelt. L. 9—11 mm. Mitteleuropa, Frankreich, Italien. — (*Lepaigei Lac.*) **melasoides** Lap.[10])

2′ Basallappen des Halsschildes über dem Schildchen kurz und am Ende nur sehr schwach ausgebuchtet, sehr kurze Ecken bildend; dunkelbraun, Flügeldecken kastanienbraun, Fühler und Beine rostrot. L. 5—7 mm. — Frankreich. — **Marmottani** Bonv.

1′ Die Längsrinne in der Mitte des Halsschildes reicht gegen vorne nur bis zur Mitte. Halsschild etwas breiter als lang, fein und sehr dicht punktiert, Schildchen viel länger als breit, Flügeldecken zwischen den Streifen sehr dicht und fein granuliert. Rötlichbraungelb, der Kopf schwarz, das Schildchen schwarz oder braun. Unterseite zum Teile schwarz. Selten ist der Käfer ganz schwarz, nur die Flügeldecken, Fühler und Beine rotgelb: **a. flavipennis** nov. L. 6—11 mm. — Ungarn, Croa-

[10]) Eine ähnliche Art (*I. Banghaasi* Reitt.) kommt in Japan vor, sie ist ähnlich wie *a. flavipennis* gefärbt, die Fühler aber braun mit 2 gelben Wurzelgliedern. —

tien, Slawonien, Bosnien, Türkei, Kaukasus, Lenkoran. — **nigriceps** Mnnh.[11])

Eucnemini.

Gattungen.

1″ Kopf mit einem Längskiel, die Fühlerglieder vom 4. Gliede nach aussen sägeförmig erweitert, Basis des Halsschildes einfach doppelbuchtig mit kurzer Längsfurche vor dem Schildchen, das 4. kleine Tarsenglied einfach. **Eucnemis** Ahrens

1′ Kopf ohne Kiel, die Fühler einander sehr stark genähert. Basis des Halsschildes wenigstens mit einem abgestutzten Mittellappen. Das 4. kleine Fussglied zweilappig.

2″ Der Kopfschild von der Stirne nicht abgesetzt, nur durch die basale Verengung (zwischen den Fühlergruben) markiert.

3″ Glied 2—10 der Fühler wenig in der Länge und Breite verschieden, kurz, nach aussen schwach sägeförmig, mit geradem Hinterrand der Glieder. Schienen etwas abgeflacht, einfach. **Thambus** Bonvoul.

3′ Glied 2 der Fühler verkürzt, 4—10 nach aussen schwach gerundet, mit abgerundeten äusseren Ecken; Schienen auf der Hinterkante grobkörnig gerieft. **Megathambus** Reitt.

2′ Der dreieckige Kopfschild von der Stirne durch einen geglätteten, rundlichen Kiel abgegrenzt. Fühler mit ziemlich breiten, parallelen Gliedern, Glied 2 verkürzt, 3 kaum oder wenig länger als 4. **Dromaeolus** Kiesenw.

Gattung **Eucnemis** Ahrens.

Hierher nur eine bekannte Art:

Länglich, schwarz, glänzend, beim ♂ fein dunkel, beim ♀ überall sehr fein gelblich behaart, dicht und fein punktiert, die Schienen und Tarsen rotbraun; Stirn mit einem feinen Längskiele, Halsschild so lang als breit, von der Basis nach vorne gerundet verengt, Basis doppelbuchtig, durch eine Querdepression die Basalkante gehoben, Mittellappen kurz und abgerundet, davor eine kurze Längsfurche, die Hinterwinkel breit nach hinten gezogen, ungekielt, Flügel-

[11]) Eine sehr ähnliche, mir unbekannte Art ist: *J. Potanini* Semen. aus China (Gan-ssu) —. Eine als *Hypocoelus sibiricus* Motsch. (Bull. Mosc. 1845. 34) nur benannte, nicht beschriebene Art ist vielleicht eine *Isorhipis*, weil nur angegeben erscheint, dass *sibiricus* 4 mal so gross sei als *buprestoides*. Dies müsste ja ein Riese in der Familie der Eucnemiden sein. Bonvouloir hat das Tier als Synonym zu *Otho spondyloides* gestellt.

decken ohne deutliche Längsstreifen, der Nahtstreif seicht, aber an der Spitze stärker vertieft. L. 4.5—6 mm. — Nord- und Mitteleuropa. — (*carinata* Billb., *macrotis* Beck.) **capucina** Ahrens

Gattung **Thambus** Bonvouloir.

Schwarz. Fühler und Beine rotgelb, oben äusserst fein dunkel, die Basis des Halsschildes und der Flügeldecken mehr gelblich oder ganz gelblich behaart, Kopf und Halsschild dicht punktiert, Fühler einander stark genähert, Halsschild wenig breiter als lang, Basis doppelbuchtig, Mittellappen kurz, abgestutzt, daneben jederseits mit kurzem, seichten Schrägeindruck. Schildchen breit, kaum so lang als breit, dreieckig zulaufend mit breit abgerundeter Spitze; Flügeldecken mit feinen Streifen, sehr dicht punktiert, der Nahtstreif nicht stärker, nur an der Spitze kurz furchig vertieft und am Ende daneben mit einem Punktgrübchen. — Länge 4 mm. — Slavonien, an dürren Eichenästen. **Frivaldszkyi** Bonv.

Gattung **Megathambus** Reitt.

Fn. Germ. III. 201.

Schwarz, fein und dicht greis behaart, Kopf ziemlich dicht mittelstark, nicht rugos punktiert, Klypeus an der Basis breit, Stirn ungekielt, Fühler rostrot, das Endglied länger als das vorhergehende. Halsschild so lang als breit, die Seiten hinten fast parallel, nach vorne gerundet verengt, ziemlich dicht, nicht runzelig punktiert, Scheibe mit einer vor der Mitte verkürzten Mittellinie. Flügeldecken nach hinten verengt, obsolet gestreift, dicht punktiert, Beine rostrot. L. 8—9 mm. — Taurus, Kaukasus. **maronita** Bonv.

Gattung **Dromaeolus** Kiesenwetter.

1″ Schwarz, fast matt, die Tarsen rostrot, oben sehr dicht, nicht rugos punktiert, und dunkel grau, sehr fein, an der Basis der Flügeldecken mehr gelblich behaart. Halsschild vor der Basis mit 3 kurzen Eindrücken, wovon die seitlichen seichter und schräg gestellt sind, der mittlere Längseindruck wird von 2, nach vorne leicht divergierenden, die Mitte kaum erreichenden stumpfen Kielchen begrenzt; Flügeldecken dicht raspelartig punktiert, gestreift, die inneren Streifen zum Teil vor der Spitze verkürzt, der Nahtstreif und der nächste an der Spitze kurz und stark rissig vertieft. L. 4—6 mm. — Mitteleuropa. — (*Heydeni* Bach.) **barnabita** Villa

1′ Pechbraun, fast matt, Fühler und Beine rötlich. Kopf und Halsschild dicht und stark rugos punktiert, letzterer etwas länger als breit, in der Mitte mit nach vorne stark verkürzter Mittellinie, ohne Basaleindrücke. Flügeldecken lang und fast parallel, nur verloschen gestreift, der Nahtstreif etwas deutlicher ausgeprägt, mässig dicht rugulos punktiert oder fast gekörnelt. L. 6.8 mm. — Transkaspien. — Mir unbekannt.

Morawitzi Semen.

Dirrhagagini.

Gattungen.

1″ Die punktierte Spitze der Flügeldecken mit 3—5 kurzen groben Punktreihen. **Dirrhagus** Latr.

1′ Die gekörnte Spitze der Flügeldecken mit kurz wulstig aufgetriebenem Zwischenraum an der Naht, Epipleuren scharf begrenzt und fast bis zur Spitze reichend. Die Fühlerfurche innen neben der Prosternalnaht vorn stark verengt, nach hinten breit, dreieckig verbreitert. **Hylochares** Latr.

Gattung **Dirrhagus** Latreille.

1″ Die Fühler einander stark genähert, von den Augen entfernt stehend, beim ♀ scharf gesägt, beim ♂ in lange, mehr weniger behaarte Fortsätze erweitert. Hinterwinkel des Halsschildes scharf gekielt. Körper schwarz glänzend:

Microrrhagus Eschsch.

2″ Das Fältchen des Halsschildes hinter den Augen erreicht nach hinten mindestens die Mitte des Halsschildes. Die Aeste der Fühlerglieder des ♂ mindestens so lang als die Glieder. Basis der Flügeldecken mit 2 kurzen Längseindrücken.

3″ Fühler beim ♀ vom 3. Gliede an tief gesägt, beim ♂ die Fortsätze der Glieder doppelt so lang als die Glieder. L. 5—6 mm. — Frankreich, Italien, Tirol, Siebenbürgen, selten. — (*nitidus* Costa, *Manueli* Fairm. ♀, *clypeatus* Bonv.)

lepidus Rosenh.

3′ Fühler beim ♀ vom 4. Gliede an schwach und wenig deutlich gesägt, beim ♂ die Fortsätze vom 3. Gliede an nur sehr wenig oder kaum länger als die Glieder.

4″ Stirn ohne Kielchen, Halsschild auf der Scheibe mit 2 kleinen Grübchen, welche selten fehlen: a. *nominandus* Roubal, Scheibe gleichmässig dicht punktiert, die Punkte fast genabelt. L. 4—5 mm. — Europa. — (*brevis* Hampe, *Chevrolati* Stierl.)

pygmaeus Fabr.

4' Stirn mit feinem Kielchen, Halsschild ohne Spur eines dorsalen Grübchens, aber fein, einfach, wenig dicht, die Seiten stärker punktiert. Die Falte der Vorderwinkel verbindet sich in der Nähe der Mitte unvollständig mit dem Längskiele der Hinterwinkel, die Basis dazwischen grob gedrängt punktiert. Schwarz, glänzend, sehr fein schwarz, nur die Basis des Halsschildes und die Flügeldecken gelblich behaart. L. 5.5 mm. — Kalabrien. — (Fn. germ. III. 204). **Hummleri** Reitt.

2' Das Fältchen des Halsschildes hinter den Augen erreicht nicht ganz die Mitte des Seitenrandes. Die Fühler beim ♂ in schmale dreieckige Zipfel ausgezogen, die nicht ganz so lang sind wie die Glieder, beim ♀ schwach gesägt. Halsschild ohne dorsale Grübchen. Flügeldecken an der Basis nur mit einem breiten und flachen Grübchen, schwarz, Beine rostrot mit getrübten Schenkeln. L. 3.5–4 mm. — Im südlichen Europa, von Frankreich bis Serbien. **Emyi** Rouget

1' Die Fühler voneinander mindestens soweit entfernt als diese von den Augen. Fühler beim ♀ schwach, beim ♂ stärker sägeartig erweitert, ohne lange Fortsätze. Das Fältchen hinter den Augen am Vorderrande des Halsschildes ist kurz, erreicht niemals die Mitte des Seitenrandes.

5'' Die Fühlerfurchen am Innenrande der Prosternallinie[12]) tief, parallel, geglättet. Hinterwinkel des Halsschildes undeutlich gekielt, nur mit einer gekerbten, stumpfen Erhabenheit: **Dirrhagus** s. str.

6'' Halsschild fast so lang als breit, mit einer flachen Mittellängsfurche, Analsegment am Ende zugespitzt, Körper bräunlichschwarz. L. 5—5.5 mm. — Finnland, Oesterreich, Siebenbürgen: an anbrüchigem Wasserahorn. — (*longicornis* Hampe.) **attenuatus** Mäklin

6' Halsschild quer, ohne Mittelfurche, Analsegment abgerundet oder etwas zugespitzt, am Ende abgestumpft. Körper dunkelbraun, Färbung veränderlich. L. 4—5 mm. — Deutschland (Frankfurt a. M.), Bayern (Aschaffenburg), Frankreich. **pyrenaeus** Bonv.

5' Die Fühlerfurchen am Innenrande der Prosternalnähte vorn sehr schmal, nach hinten dreieckig erweitert und mehr weniger punktiert. Hinterwinkel des Halsschildes scharf und glatt gekielt:

[12]) Nicht zu verwechseln mit der Fühlerfurche der *Euonemini*, die sich dicht innen neben der Seitenrandkante des Halsschildes befindet.

Hyporrhagus nov.

7″ Schwarz, Halsschild etwas länger als breit, mit feiner, schwacher, glatter, vorne verkürzter Mittellinie, Flügeldecken doppelt so lang als der Halsschild, nicht deutlich gestreift, das 1. Glied der Fühler länger als 2 und 3 zusammen. L. 6 mm. — (Ex Hampe.) Ostpreussen, Kurland, Siebenbürgen, Frankreich. — (*Büttneri* Sdl.) **clypeatus** Hampe

7′ Rostrot oder rötlichbraun, Halsschild kaum so lang als breit. Flügeldecken mehr als dreimal so lang als der Halsschild.

8″ Halsschild nach vorne etwas verengt, ohne deutliche Längsdepression, vor dem Schildchen mit kleiner, beulenartiger Erhabenheit, das Kielchen hinter den Augen erreicht reichlich $^1/_4$ des oberen Seitenrandes. Flügeldecken mit feinen Streifen und vollständigem Nahtstreif. Vorletztes Bauchsternit mit einer ovalen, dichter punktierten, kurz tomentartig behaarten Depression. L. 5–8 mm. — Finnland, Bayern, Württemberg, Alpen, Pyrenaeen. — (*cinnamomeus* Hampe.) **Sahlbergi** Mnnh.

8′ Halsschild überall von gleicher Breite, mit einer Längsdepression in der Mitte, welche hinten ein sehr feines Fältchen einschliesst. das Fältchen hinter den Augen sehr kurz und schräg gestellt, Flügeldecken ohne deutliche Streifen und vorne mit ganz erloschenem Nahtstreif. L. 5–6 mm. — Talyschgebirge. **ferruginous** Reitt.

Gattung: **Hylochares** Latreille.

Farsus Duval.

Robust, rotbraun, sehr kurz und fein gelblich behaart, stark und dicht, an den Seiten körnig punktiert, Stirn mit kurzer Längsfurche. Halsschild kugelig gewölbt, mit einigen zur Mitte der Basis konvergierenden Schrägeindrücken und mit einem seichten, queren in der Mitte der Scheibe, die Hinterwinkel undeutlich, kurz und stumpf gekielt, Flügeldecken mit Streifen, an der Spitze gekörnt. L. 5—9 mm[13]) — In Süd- und im südlichen Mitteleuropa, Kaukasus. — (*unicolor* Latr., *alticollis* Kiesw., *siculus* Ragusa[14]) **dubius** Piller

[13]) In der Kraatz'schen Sammlung befindet sich ein Zwergexemplar aus Nizza von nur 3 mm Länge. —

[14]) Diese vermeintliche Rasse, aufgestellt wegen des Fehlens eines Grübchens auf dem Analsternite, das nach Bonvouloir bei den meisten Stücken vorhanden sein soll, ist einzuziehen, weil auch die Stammart kein solches Grübchen besitzt, wenigstens habe ich noch kein Stück mit dem Analgrübchen gesehen.

Anelastini.

Gattungen:

1″ Die letzten 3—4 nicht sägeartig erweiterten Fühlerglieder stark verlängert.

2″ Die letzten 4 Glieder der Fühler sehr stark verlängert. **Prosopotropis** Abeille

2′ Die letzten 3 Glieder der Fühler verlängert. **Phlegon** Castelu.

1′ Die letzten 3—4 Fühlerglieder nicht auffällig verlängert.

3″ Halsschild ohne oder mit nach vorne sehr stark verkürzter Mittelfurche; Schenkeldecken über der Einlenkung der Hinterbeine breiter als an den Seiten.

4″ Die letzten 5 Fühlerglieder stärker abgesetzt, etwas länger und dicker als die vorhergehenden. Halsschild länger als breit. Analsternit in eine dreieckige Spitze ausgezogen. **Nematodes** Latr.

4′ Die letzten 5 Fühlerglieder nicht zu einer schlanken Keule abgesetzt, Halsschild nicht länger als breit.

5″ Körper schräg abstehend rauh, ziemlich lang und dicht behaart. Fühler lang fadenförmig, alle Glieder länger als breit. Erstes Glied der Vordertarsen verdickt, mit einer quergerieften Kante, das kleine 4. Glied der Tarsen nach unten kurz lappig ausgezogen. **Anelastidius** Duval

5′ Körper sehr fein anliegend behaart. Wenigstens das 2. Glied der Fühler verkürzt. Das 4. Glied der Tarsen einfach.

6″ Erstes Glied der Mittel- und Hintertarsen fast so lang wie die restlichen zusammen. Nahtspitze der Flügeldecken abgerundet.

7″ Nur das 2. Glied der Fühler verkürzt, Glied 3 länger als 4. Halsschild vor dem Schildchen mit kurzer, oft verdoppelter Längsfurche. Schenkeldecken an der Basis stark verbreitert, dann plötzlich verschmälert und schmal und parallel an den Seiten auslaufend. **Hypocoelus** Lacord.

7′ Glied 2 und 3 verkürzt, 4—10 von gleicher Länge, nicht länger als breit. Halsschild vor dem Schildchen mit kurzer glatter Längsfalte. Schenkeldecken nach aussen allmählig verengt. **Hypohylis** Reitt.

6′ Erstes Glied der Mittel- und Hintertarsen kaum so lang als die 2 nächsten zusammen. Halsschild stark gewölbt.

8″ Glied 2 und 3 der Fühler verkürzt, 4—10 von gleicher Länge, quadratisch. Halsschild ohne Mittelfurche, glänzend, spärlich

punktiert, die Schenkeldecken innen an der Basis wenig breiter als am Aussenrand. — **Xylobius** Latr.

8' Die Fühlerglieder konisch, an der Spitze breiter als an der Basis, zweites Glied von der Länge des vierten, das Endglied wenig lang, asymmetrisch zugespitzt, seitlich ausgerandet. Halsschild mit tiefer Mittelfurche, welche nach vorne die Dorsalmitte nicht oder kaum erreicht. Die Nahtenden der Flügeldecken in eine nagelförmige Spitze ausgezogen. Schenkeldecken schmal und parallel, innen über den Hüften plötzlich erweitert. **Anelastes** Kirby.

3' Halsschild fast kugelig gewölbt mit tiefer, fast vollständiger Mittelfurche. Schenkeldecken der Hinterhüften von gleicher Breite, parallel.

9'' Kopf mit einer Längsfurche, Halsschild auf der Mitte der Scheibe jederseits mit einer Querimpression, die Fühler kaum oder schwach sägeartig erweitert, Glied 2 so lang als 4, 3 doppelt so lang. **Xylophilus** Mnnh.

9' Kopf mit feinem Längskiele, Halsschild jederseits mit undeutlichem Diskoidaleindruck, Glied 2 und 3 der Fühler stark verkürzt, Glied 4 gestreckter als die folgenden und wie diese beim ♀ stark gesägt, beim ♂ stärker sägeartig gekämmt. **Otho** Kiesenw.

Gattung **Prosopotropis** Abeille.

Ganz vom Aussehen des *Hypocoelus procerulus*, aber durch den Fühlerbau sehr ausgezeichnet. Die 2 ersten Glieder sind verdickt, das an der Basis dünnere 2. Glied ist an der Seite des ersten eingefügt, die folgenden Glieder dünn, Glied 3 gestreckt, 4—7 kurz, quadratisch, 8—11 langgestreckt, beim ♂ fast von gleicher, beim ♀[15]) von ungleicher Länge. Kopf, Halsschild und der grösste Teil der Unterseite schwarz, Schildchen, Flügeldecken, Fühler und Beine braunrot. Kopf mit starkem Längskiele, die Winkel des Halsschildes rötlich, oben stark und dicht punktiert, mit einer vorn verkürzten, hinten geglätteten Mittelfurche. Flügeldecken längs der Naht und an der Basis heller gefärbt, oben fein gestreift, in den Streifen nicht deutlich punktiert, die Zwischenräume dicht und fein lederartig gerunzelt und punktuliert, an der Basis innen neben der Schulterbeule mit einem Eindruck. Körper dicht und fein goldgelb behaart. L. 4·5 mm. — Alpes maritimes. — **Devillei** Ab.

[15]) Nach Pic, Echange 1908: 46.

Gattung **Phlegon** Castelnau.

Euryptychus Lec.

Tiefschwarz, glanzlos. Fühler den Hinterrand des Halsschildes nur etwas überragend, ziemlich dick, Glied 3 länger als breit, 4, 6, 7, 8 quer, 5 schwächer transversal, die Keule langgestreckt, etwas stärker abgesetzt, so lang als Glied 2—8 zusammengenommen, gegen die Spitze ein wenig verschmälert, jedes Glied fast doppelt so lang als breit, das Endglied zugespitzt und etwas länger. Kopf und Halsschild äusserst gedrängt punktiert, letzterer jederseits auf der Scheibe mit einem kleinen Grübchen, über dem Schildchen mit länglicher, punktfreier Erhabenheit. Flügeldecken gedrängt, fast körnig punktiert, fein gestreift; Tarsen braun. L. 8 mm. — Sibirien, Wernoje. **Königi** Reitt.

Gattung **Nematodes** Latreille.

Schmal und lang gestreckt, nach hinten etwas verengt, schwarz, hauchartig gelb behaart, Fühler und Beine braunrot, die Schenkel meist etwas getrübt. Glied 1 der Fühler sehr lang, 2—6 dünner, 2 und 3 länger als breit, 4—6 fast quadratisch, die 5 Endglieder dicker als die vorhergehenden, nicht länger als breit, das Endglied etwas länger, eiförmig zugespitzt. Kopf dicht punktiert, Halsschild länger als breit, ziemlich gleichbreit, sehr dicht punktiert, die Seiten fast parallel, in der Mitte oft bemerkbar flach und breit eingebuchtet, gewölbt, die Scheibe der Länge nach abgeflacht, mit einer flachen, vorn verkürzten Längsfurche, die Scheibe vor der Mitte jederseits oft mit kleinem, flachen Grübchen, von der Basis bis zu den nach hinten verlängerten Hinterwinkeln mit querer Furche; Schildchen viereckig, an der Spitze abgestutzt und ausgerandet. Flügeldecken mit feinen Streifen und dicht rugulos punktulierten, flachen Zwischenräumen. Analsternit am Ende zugespitzt. L. 5—7 mm. — Europa. — (*foveicollis* Thoms.) **filum** Fabr.

Gattung **Anelastidius** Duval.

Lang, schmal, parallel, flach gewölbt, fast matt, einfarbig rostrot, ziemlich lang gelb geneigt behaart. Fühler lang, fadenförmig, nur das Basalglied verdickt, alle gestreckt, Kopf dicht rugulos punktiert. Halsschild breiter als lang, von der Breite der Flügeldecken, an den Seiten gleichmässig schwach gerundet, nach vorne nicht stärker verengt, die Seiten vor den ziemlich kurzen, spitzen Hinterwinkeln ausgeschweift, oben gedrängt punktiert, gekörnelt erscheinend, Flügeldecken dicht runzelig punktiert, die Zwischenräume reibeisenartig er-

hoben, sehr undeutlich gestreift. L. 5—5.5 mm. — Spanien. — (*ineditus* Duval) **Feisthameli** Graëlls.

Gattung **Hypocoelus** Lacordaire.

Hylis Gozis.

1″ Der Scheitel bis zum Hinterrande mit einem feinen Kiele.

2″ Dieser Kiel ist stark erhaben, Halsschild matt, gedrängt körnig punktiert, die bis zur Mitte reichende Mittelfurche hinten zur Basis verbreitert und stark vertieft, vor der Basis auch neben den Hinterwinkeln mit breiter, länglicher, grübchenartiger Impression. Flügeldecken raspelartig punktiert. Schwarz, Beine rostrot, die Schenkel und Fühler dunkelbraun, das erste Fühlerglied dunkel. L. 4.8 mm. — Velebit in Kroatien.

cariniceps Reitt.

2′ Dieser Kiel ist bis zum Hinterrande nur fein ausgeprägt. Halsschild dicht einfach punktiert, die abgekürzte Mittelfurche im Basalteile seicht, manchmal deutlicher linienförmig, oft kaum erkennbar, neben den Hinterwinkeln ohne Längsgrube, Flügeldecken fein raspelartig punktiert. Schwarz, Beine rostrot, Schenkel und Fühler, letztere meist mit Ausnahme des ersten Gliedes, rotbraun. Manchmal sind die Flügeldecken und die Hinterwinkel des Halsschildes rotbraun: a. *musculus* Rosenh. L. 3.5—5.5 mm. — Mitteleuropa bis Schweden und Italien. (*elaterinus* Villa.) **procerulus** Mnnh.[16])

1′ Kopf ohne Spur eines Längskiels, einfach punktiert, in der Mitte zwischen den Augen mit kleiner, flacher, runder Beule. Halsschild dicht punktiert, etwas glänzend, die Furche am hinteren Teile der Halsschildmitte bis zur Mitte reichend, ohne Gruben neben den Hinterwinkeln; Flügeldecken raspelartig punktiert. L 4.5 mm. — Südrussland: Cherson.

simplicifrons Reitt.

Gattung **Hypohylis** Reitter.

Faun. germ. III. 203.

Der Gattung *Hypocoelus* ähnlich und verwandt.

Rostrot, nur die Scheibe der Flügeldecken mit Ausnahme der Naht und des Seitenrandes unklar gebräunt, sehr fein gelblich be-

[16]) Ein bisher übersehener Geschlechtscharakter des ♂ ist folgender: Der Vorderrand der Stirne ist dicht an der verengten Basis des Klypeus im Bogen querwulstig verdickt und davor eine kurze Querfurche, die Mitte des Wulstrandes ist an der Schmalstelle des Klypeus dicht, fast büschelartig gelb behaart. — Ob diese Sexualauszeichnung auch bei den andern Arten zutrifft, bleibt unentschieden, da mir von ihnen nicht genügend Material vorliegt.

haart, glänzend. Das Endglied der Fühler nur um die Hälfte länger als das vorhergehende. Kopf dicht und fein punktiert, mit starkem, bis zum Hinterrande reichendem Längskiele. Halsschild breiter als lang, dicht und fein, an den Seiten gedrängt punktiert, gewölbt, die Seiten fast parallel, vorne breit abgerundet, vor dem Schildchen mit kurzer glatter Längsfalte. Flügeldecken 2½ mal so lang als zusammen breit, zur Spitze sehr wenig verengt, mit regelmässigen dichten, vorne furchenartig vertieften Streifen, dicht und fein raspelartig punktuliert, der Nahtstreifen an der Spitze in grösserem Umfange, der 2. kurz furchenartig vertieft, der gerunzelte Zwischenraum an der Spitze der Naht erhöht. L. 4.2 mm. — Kaukasus. —

Matthiosseni Reitt.

Gattung **Xylobius** Latreille.

Länglich, gleichbreit, stark gewölbt, Halsschild quer viereckig, von der Breite der Flügeldecken, die Seiten kaum gerundet, die Hinterwinkel mehr weniger gekielt, Oberseite spärlich punktiert, sehr glänzend. Schildchen glatt, Flügeldecken mit Punktstreifen, die nach hinten gegen die Mitte etwas konvergieren.

1" Oberseite nur spärlich staubartig behaart, Halsschild mit scharf gekielten Hinterecken, der Basallappen stark ausgerandet, Flügeldecken mit an der Spitze tief eingerissenen Naht- und Seitenstreifen. Schwarz, der Clypeus, der schmale Vorder- und Hinterrand des Halsschildes, die breite Basis und der schmale Seitenrand der Flügeldecken rotgelb: (Nominatform), oder die Flügeldecken sind ganz rotgelb: a. *inhumeralis* Pic. Sehr selten sind die Flügeldecken bis auf einen schmalen Rand schwarz: a. *limbatus* Pic. L. 4—5.5 mm. — Nord- und Mitteleuropa. (*humeralis* Duf., *alni* Fbr.) **corticalis** Payk.

1' Oberseite mit längerer, spärlicher, abstehender, im Profil gut sichtbarer Behaarung. Halsschild mit stumpf gekielten Hinterwinkeln und gerade abgestutztem Mittellappen, Flügeldecken an der Spitze einfach, Naht- und Seitenstreifen nicht furchig eingerissen, der Nahtstreif an der Spitze nur mit 1—3 Punktgrübchen. Gelb, der Kopf und die Scheibe des Halsschildes, bisweilen ein Flecken auf der hinteren Hälfte der Flügeldecken dunkel: (Nominatform): oder ganz so gefärbt wie die Nominatform von *corticalis*: a. **imitator** nov., oder wie die Form *inhumeralis* der gleichen Art: a. *flavipennis* Reitt. L. 2.8—4.5 mm. — Deutschland, Oesterreich, Tirol,

Siebenbürgen, Pyrenäen. — (*alni* Bonv., non Fbr. Seidlitz) **Seidlitzi** Csiki.

Gattung **Anelastes** Kirby.

Silenus Latr.

Gross, langgestreckt, robust, gewölbt, ♀ plumper gebaut, mehr weniger matt, äusserst fein, kaum sichtbar behaart, einfarbig rotbraun, Kopf dicht punktuliert, vorne mit kurzer seichter Längsfurche, der quere Kopfschild nicht auf die Unterseite herabgebogen, nicht die Mundteile bedeckend, die Fühler nicht sehr genähert. Halsschild leicht quer, kugelig gewölbt, an den Seiten regelmässig gerundet, vor den stumpf gekielten Hinterwinkeln ausgeschweift, die Seitenrandkante manchmal beim ♀ nur linienförmig, schwach, beim ♂ viel stärker abgesetzt. Scheibe ausserordentlich fein punktuliert; Flügeldecken mit tiefen Punktstreifen und schwach gewölbten, dicht punktierten Zwischenräumen. L. 11—15 mm. — Südfrankreich, Korsika, Transkaspien (Aschabad.) **barbarus** Lucas

Gattung **Xylophilus** Mannerheim.

Schwarz oder braunschwarz, gewölbt, gleichbreit, etwas glänzend, kaum sichtbar behaart, die Randkanten zum Teil braun, Fühler und Beine rotbraun. Kopf vorne mit kurzer Längsrinne, die Fühler einander wenig genähert, Halsschild kugelig gewölbt, dicht und stark, an den Seiten runzelig punktiert, die Hinterwinkel als kurze Spitzen vortretend, die Scheibe mit tiefer Längsrinne und einem dorsalen Quergrübchen jederseits, Flügeldecken mit tiefen Punktstreifen. L. 5—9 mm. — Preussen, Finnland, Russland, an alten Weiden. **cruentatus** Gyll.

Gattung **Otho** Kiesenwetter.

Matt schwarz, sehr kurz behaart, gewölbt, die Flügeldecken nach hinten ein wenig verengt. Fühler rot- oder dunkelbraun, die Beine ganz oder nur die Tarsen braunrot, manchmal auch die Basis der Flügeldecken an den Schultern rostbraun. Kopf gedrängt punktiert, mit feinem Längskielchen, die Fühler an der Basis einander stark genähert; Halsschild quer, kugelig gewölbt, gedrängt körnig punktiert, die Basis vor dem Schildchen mit 2 Grübchen, welche durch die tiefe Mittelrinne geschieden sind, die kleinen Hinterwinkel aussen etwas abgeschrägt. Flügeldecken mit tiefen Punktstreifen, die Zwischenräume leicht gewölbt und fein gekörnelt. L. 5.5—7.5 mm. — Norddeutschland, Finnland, Nordrussland, Ungarn, Slavonien, — an anbrüchigen Espen und Eichen. **spondyloides** Germ.

Familie **Cerophytidae.**

Gattung **Cerophytum** Latr.

Die Fühler beim ♀ stark gesägt, beim ♂ vom 3. Gliede an in lange Aeste an der Wurzel erweitert. Halsschild schmäler als die Flügeldecken und an diese fest angefügt. Die hinteren vier Schenkel am Ende langer Trochanteren angefügt.

Hierher nur eine Art:

Pechschwarz oder dunkelbraun, die Unterseite, Fühler und Beine heller rostbraun, etwas glänzend, fein dunkel behaart. Kopf klein, Fühler einander an der Basis genähert. Halsschild quer, schmäler als die Flügeldecken, gewölbt, herzförmig, dicht und ziemlich stark punktiert. Schildchen stumpf dreieckig, Flügeldecken parallel, hinten gemeinschaftlich abgerundet, oben mit regelmässigen Punktstreifen, die zwei innersten an der Spitze tiefer eingedrückt, die Zwischenräume breiter als die Streifen, fein punktuliert. L. 6—7·5 mm. — An alten Buchen, Pappeln und Weiden. Südeuropa, Deutschland, Oesterreich. **elateroides** Latr.

Familie **Phylloceridae.**

In der palaearktischen Region nur durch die Gattung *Phyllocerus* Serv. vertreten. Die Gattung *Ceroplastus* Heyd. (*Plastocerus* Cand. non Lec., *Calyrhipis* Germ., *Cladocerus* Schwarz, *Pseudophyllocerus* Reitt.), die man bisher zu den Phylloceriden zog, gehört nicht zu dieser Familie, sondern zu den Elateriden, mit denen sie alle Merkmale gemeinsam hat, welche ich in der Tabelle der Elateriden (Nr. 56) ausgewiesen habe. Sie gehört dort zu den *Denticollini* und hat den Stirnbau von *Odonterus*, *Clon* und *Pleonomus*, entfernt sich aber von ihnen durch den scharfen Seitenrand des Halsschildes, wodurch sie in die Nähe von *Denticollis* Piller herantritt und hinter dieser ihre natürliche Stellung findet.

Gattung **Phyllocerus** Serville.

Isosoma Mén.

(Die ♀ sind in der Regel grösser, plumper gebaut. ♂ und ♀ sind auf der Oberseite dicht und fein punktiert, die Flügeldecken gestreift.)

1″ ♂ Fühler vom 4. Gliede an ästförmig erweitert.

2″ Schwarz, Flügeldecken rotgelb, die erweiterten Fühlerglieder bräunlichrot. Halsschild beim ♂ nach vorne schwach, beim ♀ erst von der Mitte an rundlich verengt, vor dem Schildchen

ohne kurze Längsfurche. Manchmal ist das ♀ ganz schwarz: a. *Grohmanni* Spin. (*Spinolae* Guér.), selten einfarbig rostrot: a. **ferrugineus** nov. (Coll. v. Heyden) — L. 12—20 mm. — Sicilien, Dalmatien. — (*fulvipennis* Germ.)

flavipennis Guérin

2' In beiden Geschlechtern ganz schwarz, die Flügeldecken hinten klaffend. Endglied der Fühler beim ♀ wie bei *Ullmanni* ♀. L. ♂ 11, ♀ 19—20 mm. — Kleinasien. Cilicischer Taurus.

diversicornis Pic-Zürcher

1' ♂ Fühler vom 5. Gliede an astförmig erweitert.

3'' Schwarz, die erweiterten Glieder der Fühler braunrot, Flügeldecken rotgelb, das ♀ ganz schwarz oder braunschwarz gefärbt. Halsschild von der Basis ab etwas stärker verengt, vor dem Schildchen mit kurzer Basallinie. L. 19—23 mm. — Griechenland, Kaukasus. (♀ *elateroides* Mén., *herculeanus* Schauf., ♂ *longipennis* Ferrari.) **elateroides** Mén.

3' In beiden Geschlechtern ganz schwarz. Halsschild vor dem Schildchen mit 2 kleinen, undeutlichen Grübchen. Endglied der Fühler beim ♀ scheinbar ein Doppelglied, indem der basale Teil sich ähnlich abhebt, wie das vorhergehende Glied, der apikale Teil die abgerundete Spitze bildet. L. 17—25 mm. — Istrien: Pola. — **Ullmanni** Kirchsberg.

Index.

algiricus 68, alni 86, alticollis 81, Anelastes 87, Anelastidius 84, angulatus 73, asiaticus 68, attenuatus 80, atticus 69, aurociliatus 69.

Bachofeni 73, Banghaasi 76, barbarus 87, barnabita 78, bicolor 76, biguttatus 74, Bonvouloiri 71, brevicollis 67, brevis 79, Büttneri 81, buprestoides 76.

capucina 78, carinata 78, cariniceps 85, carinifrons 67, caucasicus Drapetes) 74, caucasicus (Trixagus) 70, Cerophytum 88, Chevrolati 79, ciliaris 72, cinctus 74, cinnamomeus 81, clypeatus 79, 81, corsicus 68, corticalis 86, cruentatus 87.

dermestoides 67, Devillei 83, dilatatus 67, Dirrhagus 79, diversicornis 89, Dohrni 69, Drapetes 73, Dromaeolus 78, dubius 81, Duvali 69.

elateroides (Cerophytum) 88, elateroides (Melasis) 76, elateroides (Trixagus) 68, elateroides (Phyllocerus) 89, elaterinus 85, Emyi 80, equestris 74, Eucnemis 77, Euryptychus 84, exul 69.

Farsus 81, Feisthameli 85, ferrugineus (Dirrhagus) 81, ferrugineus (Phyllocerus) 89, filum 84, flavescens 76, flavipennis (Isorhipis) 76, flavipennis (Phyllocerus) 89, flavipennis (Xylobius) 86, foveicollis 84, Frivaldszkyi 78, fulvipennis 89, fusculus 68.

gracilis 68, Grohmanni 89.

herculeanus 89, Heydeni 78, humeralis 86, Hummleri 80, Hylis 85, Hylochares 81, Hypocoelus 85, Hypohylis 85, Hyporrhagus 81, imitator 86, immaculatus 74, inhumeralis 86, inditus 85, Isorhipis 75, Königi 84. — laticollis 66, latior 67, Lepaigei 76, lepidus 79, limbatus 86, longicornis 80, longipennis 89, longulus 67.

macrotis 77, Manueli 79, Marmottani 76, marenita 78, Matthiesseni 86, Megathambus 78, Melasis 75, melasoides 76, Micado 68, Microrrhagus 79, minutus 72, modestus 68, Morawitzi 79, mordelloides 74, morulus 70, musculus 85. — Nematodes 84, nigriceps 77, nitidus 79, nominandus 79, obtusus 72, orientalis 72, Otho 87, ovalis 73.

penicillus 70, Phlegon 84, Phyllocerus 88, Potanini 77, procerulus 85, Prosopotropis 83, pusillus 72, pygmaeus 79, pyrenaeus 80.

Rougeti 68, rufangulus 74, rufescens 76, rufipennis 76, rufulus 71.

Sahlbergi 81, Schenklingi 71, Seidlitzi 87, semicastaneus 76, sibiricus 77, siculus 81, Silenus 87, similis 67, simplicifrons (Trixagus) 70, (Hypocoelus) 85, Spinolae 89, spondyloides 87, subparallelus 74, sulcatus 74.

Thambus 78, Tharops 76, Throscus 66, Trixagus 66, turkestanicus 71. — Ullmanni 89, unicolor 81. — Xylobius 86, Xylophilus 87.

Cryptophagus cellaroides n. sp. (Col. Cryptophag.)

Von **Edmund Reitter.**

Dem *Cr. cellaris* Scop. in Form und Färbung ähnlich. Von demselben in nachfolgenden Punkten abweichend:

Die Augen sind viel kleiner und stehen seitlich stärker vor, sind feiner fazettiert und kürzer als der Vorderkopf von den Augen zum Clypeusrande; die vorletzten 2 Fühlerglieder sind stärker quer und nicht konisch; der Halsschild ist weniger parallel, zur Basis stärker verengt, oben sehr dicht, aber viel stärker punktiert, die Punktur ist doppelt so stark als jene auf den Flügeldecken, die Vorderwinkel sind nicht schräg linienförmig wie bei *cellaris*, sondern viel stärker entwickelt, hakenförmig, aussen gebogen und münden in eine schärfere, grössere Spitze am Hinterrande, länger als bei *quercinus* und kürzer und mehr in die Länge gezogen als bei *acutangulus*, das Lateralzähnchen steht in der Mitte, die Seiten von da zur Basis stärker verengt, aber auch dicht und lang bewimpert, die Hinterwinkel sind ähnlich, nicht ganz rechtwinkelig. Die Flügeldecken sind kürzer, mehr oval, dicht und fein punktiert, die Behaarung mässig reich, die längeren Haare sind hier nicht in deutliche Reihen geordnet. L. 2·2—2·7 mm.

Russisch-Armenien: Araxestal, bei Ordubad.

Ueber einige Krainer Anophthalmen.

Von Prof. Dr. **Josef Müller**, Triest.

Die „Notizen über Krainer Anophthalmen" des Herrn Alphons R. v. Gspan (in dieser Zeitg. 1918, 155) geben mir Veranlassung zu folgenden Bemerkungen:

Ad 1). — Der Autor stellt fest, dass die Etikette des Originalexemplars des *A. Scopolii* Sturm in der Schmidtschen Sammlung als Luegg entziffert werden konnte, nicht aber als Seetz, wie es in der Originalbeschreibung heisst. Ferner berichtet er, dass er auch zwei Exemplare von Luegg besitzt.

Ich habe auch ein Ex. aus der Lueggergrotte gesehen, welches mir Herr Revierförster A. Haucke 1914 vorlegte. Doch ist damit noch nicht endgültig bewiesen, dass die Type des *A. Scopolii* wirklich aus Luegg selbst stammt, selbst wenn man bei einigem Wohlwollen aus der „schlecht beschriebenen Etikette" Luegg herauslesen will. Denn in der Originalbeschreibung heisst es ausdrücklich, dass dieses Tier in einer Grotte „auf dem Wege von Adelsberg nach Luegg", also nicht in Luegg selbst, gefunden wurde. Nun gibt es tatsächlich eine derartige Grotte, wo *A. Scopolii* vorkommt; es ist dies die Osojnica-Höhle auf dem Abkürzungswege Adelsberg—Luegg, wo der leider verstorbene, brave Revierförster Haucke 1913 einige *A. Scopolii* sammelte, die er mir zur Untersuchung vorlegte. Vielleicht ist diese Grotte der Originalfundort des *A. Scopolii?*

Ad 2). — Diese Notiz bringt nichts Neues. Ich habe schon 1913 (Revision der blinden Trechen etc. S. 47) die Vermutung ausgesprochen, dass *A. Motschulskyi* Schmidt möglicherweise mit meinem *Schmidti opacipennis* zusammenfällt, habe es aber ohne Einsichtnahme der Type nicht gewagt, den Namen *Motschulskyi* einfach auf die *Schmidti*-Rasse aus der Pasica-Höhle zu beziehen und diese Rasse lieber neu benannt, auf das Risiko hin, dass mein *opacipennis* später als Synonym eingezogen werden könnte. Hat aber Herr v. Gspan die Type des *A. Motschulskyi* gesehen? Darüber sagt er leider nichts.

Ad 3). — Dass die Deutung des *A. globulipennis* auf Schwierigkeiten stösst, geht schon aus meiner Revision der blinden Trechen der Ostalpen etc. S. 75 und 76, hervor; leider muss ich gestehen, dass auch die Notiz des Herrn von Gspan die endgültige Klärung nicht bringt.

Die Behauptung, „Das Originalstück wurde unbestreitbar in der Kevderca-Höhle am Ljubnikberge in Oberkrain gefunden“ wird leider nicht näher begründet, ausser dadurch, dass Herr v. Gspan dort einen *Anophthalmus* fand, den er als *globulipennis* anspricht. Dass dies sicher der *Tr. longicornis* Motsch. ist, habe ich auf S. 74 meiner Revision bewiesen (siehe männliche Vordertarsen!). Da ich andererseits in der Schmidtschen Sammlung bereits mehrere Jahre vor den Nachforschungen des Herrn v. Gspan unter dem Namen *globulipennis* ganz bestimmt den *Müllerianus* Schatz. stecken sah, und da auch die Schmidtsche Originalbeschreibung in mancher Beziehung besser auf *Müllerianus* als auf *longicornis* passt, habe ich in meiner Revision den *Müllerianus* mit *globulipennis* Schmidt (bezw. Schaum, der das Tier von Schmidt erhalten hat) synonymisiert.

Eine nochmalige, genaue Revision der Schmidt'schen Originalbeschreibung (Verh. zool. bot. Ges. Wien 1860, 669) ergab nun Folgendes. Die Beschreibung der Flügeldecken („viermal“ breiter als der Halsschild und „auffallend gewölbt“) kann nur auf *Müllerianus* bezogen werden; auch die Angaben über den „langgestreckten, schmalen Kopf“ und „das sehr schmale, gewölbte Halsschild“ welches noch etwas schmäler als bei *hirtus* sein soll, passen besser auf *Müllerianus* als auf *longicornis*. Die übrigen Angaben der Beschreibung enthalten jedenfalls nichts, was gegen die Indentifizierung mit *Müllerianus* ins Feld geführt werden könnte, ausser dem Fundorte Ljubnik, der wieder nur auf *longicornis* passt. Die Abbildung (Taf. XII, Fig. 3) hingegen würde man nach Kopf- und Halsschildform (man beachte besonders die deutlich vortretenden Schläfen) eher auf *longicornis* beziehen, bis auf das beigegebene Längenmass, dass für die mir vorgelegenen *longicornis* etwas zu gross ist.

Schaum (Natg. Ins. Deutschl.) beschreibt den Halsschild ebenfalls als „schmal, viel länger als breit, die grösste Breite liegt nahe hinter dem Vorderrande“; die Flügeldecken sollen dagegen „mehr als doppelt so breit als der Halsschild“ sein. Nach diesen Angaben müsste man sich also die Flügeldecken des Schaum'schen *globulipennis* viel schmäler als jene des Schmidt'schen gleichnamigen Tieres vorstellen, wenn Schaum nicht ausdrücklich erwähnt hätte, dass er seinen *globulipennis* unter diesem Namen von H. Ferd. Schmidt erhalten hat. Allerdings wird als Fundort wieder eine andere Höhle („in der Eisgrotte von Innerkrain“) genannt.

Wie man sieht, enthalten also beide Beschreibungen des *A. globulipennis* sowohl jede für sich, als auch untereinander derartige

Widersprüche, dass eine präzise Deutung ausgeschlossen ist. Wahrscheinlich hat Schmidt beide Arten vermengt und vielleicht nicht unabsichtlich die Verwirrung bezüglich der Fundortsangaben hervorgerufen.

Unter diesen Umständen halte ich es für müssig, weiterhin über den unsicheren alten Namen *globulipennis* zu streiten und schlage vor, die unzweideutig fixierten Namen *longicornis* Motsch. und *Müllerianus* Schatz. zur Bezeichnung der beiden fraglichen Arten in Anwendung zu bringen. Der alte unsichere Name *globulipennis* ist als fragliches Synonym dieser beiden Arten zu zitieren. In diesem Sinne habe ich mich auch in meiner letzten Arbeit über Höhlenkäfer (Boll. Soc. Adr. Sc. nat., Bd. XXVII, 2. Teil, S. 36) ausgesprochen.

Ad 4). — Diese Notiz steht scheinbar in Widerspruch mit der vorigen. In Notiz 3) spricht nämlich v. Gspan von den von mir in der Schmidt'schen Sammlung „ohne genauen Fundort" vorgefundenen *globulipennis*, die ich als *Müllerianus* agnoszierte. In Notiz 4) heisst es wieder, dass sie aus der Höhle von Gabrovica am Karst stammen und als *angusticollis* bezettelt sind. Ich betone nochmals, dass das von mir als *Müllerianus* agnoszierte Exemplar in der Schmidt'schen Sammlung als *globulipennis* bezettelt und mit der Patriaangabe „Carn." versehen war.

Ad 5). — Die *A. Schmidti*-Rasse aus der Kevderca-Höhle am Ljubnik-Berg wurde von mir nach einigen von Dr. Hans Springer (Triest) gesammelten Exemplaren als subspec. *ljubnicensis* (Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, 1917, 613). etwas später von Herrn kais. Rat Reitter als subspec. *Gspani* (Wien. Ent. Zeitg. 1918, 24) beschrieben.

Bei dieser Gelegenheit gebe ich die Fundortsangaben einiger Krainer Anophthalmen, die mir erst nach Erscheinen meiner Revision der blinden Trechen bekannt wurden. Sämtliche Tiere wurden von mir untersucht. Eine erschöpfende Uebersicht aller gesicherten Krainer Fundorte von Höhlenkäfern nebst biologischen Notizen und einer Höhlenkarte ist in Vorbereitung und wird von dem Herrn Dr. Staudacher (Laibach) gemeinsam mit den Herren E. Pretner und Dr. Hans Springer (Triest) verfasst. Hoffentlich schliesst sich diesem nützlichen Unternehmen auch Herr von Gspan (Laibach) an, der über ein ungemein wertvolles Material von Höhlentieren und einschlägigen Notizen verfügt.

Subgen. **Typhlotrechus** m.

Tr. Bilimeki Hauckei Gangl. — K o z j a j a m a bei Garčarevec am Berge Srnjak, auf der Strecke Planina-Loitsch. (A. Haucke!). — L o ž k a j a m a beim Friedhof von Laas (Laaser Grotte nach Joseph; nicht identisch mit der Kreuzberghöhle oder Mrzla jama bei Laas;) leg. Haucke! — Höhle Z a v r h bei Franzdorf, selten (Dr. Staudacher!) M a č k o v a j a m a bei Laze, selten (Dr. Staudacher!). — K a š e l e v e c (oder Kašeleve?) leg. v. Gspan, in coll. Tax-Graz!). — G r d a n j i s k e d e n j (v. Gspan!)

Tr. Bilimeki Bilimeki Sturm. — L u k o v a j a m a (v. Gspan!).

Tr. Bilimeki Hacqueti Sturm. — L e d e n i c a - H ö h l e bei Alben (Planinica) am W.-Abhang des Krimberges (Dr. Springer!). Diese Höhle hat dieselben Käferarten und Rassen wie die Velika Pasica am Ostabhang desselben Berges (*T. hirtus* f. typ., *Aphaobius Milleri* f. typ.)

Subgen. **Anophthalmus** Sturm.

Tr. Scopolii bohiniensis Ganglb. — Der einzige bisher bekannte Fundort dieser Rasse war die Črna Prst in den julischen Alpen, wo sie unter tief eingebetteten Steinen lebt. In einer Bestimmungssendung des Herrn Obergeometers A. R. v. G s p a n (Laibach) sah ich ein Exemplar aus der K e v d e r c a - H ö h l e am Ljubnik bei Bischoflak in Krain (gesammelt am 16. V. 912). Ein zweites Stück fand Herr v. G s p a n in derselben Höhle am 23. V. 914. Aus der Kevderca-Höhle war bisher nur *Tr.* (*Orotrechus*) *longicornis* Motsch. bekannt.

Die beiden Stücke des *bohiniensis* aus der Kevderca-Höhle sind relativ klein (3.6 - 3.8 mm lang) und haben auffallend kurze Fühlerglieder. Da ich jedoch ähnliche Stücke auch unter dem Material von der Črna Prst gesehen habe, wage ich es nicht die Form aus der Kevderca-Höhle als eigene Rasse zu beschreiben und zu benennen.

Tr. Scopolii Scopolii Sturm. — B a b j a l u k n j a bei Vase in der Umg. von Laibach (Dr. Springer, April-Mai 1916, 4 Ex.). Diese Stücke weichen ein wenig von der Form aus der Osojnica-Höhle ab. Der Halsschild ist breiter, die Hinterecken sind scharf, aber nicht spitz nach aussen gerichtet. Die Flügeldecken ebenfalls breiter, der erste Punkt der Series umbilicata meist vor dem zweiten gelegen, dabei aber doch stärker nach innen gerückt als bei *bohiniensis*. Länge 4—4.3 mm.

Tr. Schaumi subspec. — Im Savetal bei Gurkfeld und Reichenburg an der ehemaligen steirisch-krainischen Grenze kommt eine markante *Schaumi*-Rasse vor, von der mir eine grössere Serie durch Herrn Ing. Oskar Scheibel vorgelegen ist. Dieselbe hat einen langen und schmalen Kopf mit flach gewölbten Schläfen; der Halsschild ist länglich, im vorderen Viertel am breitesten, nach hinten bis zu den Hinterecken vollkommen geradlinig verengt, letztere nicht vorspringend; Flügeldecken in beiden Geschlechtern matt, mit sehr deutlich markierter, stumpfwinkeliger Schulterecke und langem, steil abgeschrägtem, nur äusserst schwach ausgebuchtetem Schulterrand; der erste Punkt der Series umbilicata etwas hinter dem Niveau des zweiten gelegen. Die Fühler sehr schlank, nach hinten den mittleren Dorsalpunkt der Flügeldecken ein wenig überragend. L. 4.5—5 mm.

Diese Rasse hat unter allen *Schaumi*-Formen die mattesten Flügeldecken und den schlanksten Vorderkörper. Vom südsteirischen *Schaumi Knirschi* Winkl. unterscheidet sie sich durch den viel schlankeren Kopf, flache, nicht backenartig erweiterte Schläfen, längeren, vorne weniger stark gerundet erweiterten Halsschild, schlankere Fühler und durchschnittlich etwas weiter nach hinten verlagerten ersten Punkt der Series umbilicata; vom typ. *Schaumi* aus der Gegend von Domžale durch die matten Flügeldecken und den schlankeren, vor den Hinterecken nicht oder kaum ausgeschweiften Halsschild; von *Schaumi Hochetlingeri* Winkl. aus der Gegend von Ozalj in Kroatien, dem diese Form jedenfalls äusserst nahe steht, durch flachere und mattere Flügeldecken, meist stärker markierten Schulterwinkel, fast stets bis zur Basis vollkommen gerade verengten Halsschild, nicht vortretende Hinterecken desselben und durchschnittlich schlankere Fühler differierend.

Ein Exemplar, welches diese Merkmale besonders typisch zur Schau trägt, wurde von Herrn Ing. Scheibel in der Ajdovska peč bei Bründl nächst Gurkfeld, zusammen mit *Tr. hirtus ajdovskanus* gefunden; eine Serie weiterer etwas kleinerer Stücke stammt aus der Bučerca-Höhle bei Reichenburg und einer kleinen Höhle in der Radnaschlucht (Radna in Krain, ebenfalls von Ing. Scheibel gesammelt). Prof. Netolitzky fand ein Ex. in der Glija jama bei Montpreis.

Ich unterlasse die Benennung dieser *Schaumi*-Form, bis die Möglichkeit ihrer Abtrennung von *Schaumi Hochetlingeri* durch ein reicheres Material aus Ozalj gesichert erscheint.

Tr. Schaumi Schaumi Schmidt. — Dolga jama[1]) bei Domzale und eine zweite Höhle wenige Minuten von der Dolga jama entfernt, September 1913, je ein Ex. (leg. E. Pretner!) Es handelt sich wohl um die typische Form.

Tr. Schmidti opacipennis m. (?*Motschulskyi* Schmidt). — Ledenica-Höhle bei Alben, am Westabhang des Krimberges (Dr. Springer, Mai—Juni 1916).

Tr. Schmidti Strm. subspec. — Herr Franz Tax (Graz) besitzt auch Exemplare von Gottschee. Ich konnte sie aber noch nicht genau untersuchen, um die Rasse festzustellen.

Tr. hirtus hirtus Sturm. (cf. Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien, 1914, pag. 1018). — Ledenica-Höhle bei Alben, am Westabhang des Krimberges (Dr. M. Grabowski und Dr. Springer, 1916!).

Tr. hirtus fallaciosus m. — Podresca jama bei Domžale (Dr. Grabowski und Dr. Springer, 1916!). — Ihansca jama bei Jauchen (Ihan) in der Umgebung von Domžale (Pretner 1913 und v. Gispan 1914). Ein Stück aus derselben Höhle, gesammelt von Dr. M. Grabowski (1916) ist etwas kräftiger und breiter als echte *fallaciosus* (aus der Höhle von St. Kanzian nördlich von Zalog), der Penis stimmt aber vollkommen überein.

Tr. hirtus temporalis m. (Ent. Blätt. IX. p. 302). — Aus der Graf Falkenhayn-Höhle bei Laze in der Umgebung von Planina beschrieben. — Dr. Ravasini und sein unermüdlicher Sohn Giorgio Ravasini brachten mir weiteres Material aus der Maèkoska jama bei Laze, von der sie leider nicht ermitteln konnten, ob sie mit der Falkenhayn-Höhle identisch ist oder nicht. Bei allen bisher untersuchten Exemplaren fällt die schwache Entwicklung der Pubescenz am Kopfe, besonders auf den Schläfen, auf, ohne dass etwa die betreffenden Stücke abgerieben wären. Ein weiteres Charakteristikum dieser Rasse, wodurch sich dieselbe von allen übrigen *hirtus*-Rassen unterscheidet, besteht in der Zahl der Borstenpunkte: *hirtus temporalis* hat nämlich auf den Flügeldecken nur drei Dorsalborsten, dagegen am Halsschild zwei vordere Marginalborsten. *Hirtus ajdovskanus* und *fallaciosus* haben auf den Flügeldecken drei Dorsalborsten aber am Halsschild nur eine vordere Marginalborste. Alle übrigen *hirtus*-Rassen (*Alfonsi, hirtus* f. typ., *istrianus, Kerteszi, ljubnicensis*

[1]) Nicht identisch mit der in meiner Revision erwähnten „Dolga Cirkva" recte „Dolga Cerkev", welche in der Umgebung von Aich liegt (nach freundlicher Mitteilung der Herren Dr. Springer-Triest und Dr. Staudacher-Laibach).

Mayeri, Micklitzi, Pretneri, Severi, spectabilis und *tolminensis* m. [i. litt.] haben normal vier dorsale Borstenpunkte auf den Flügeldecken. Einzelne Exemplare können mitunter von dieser Norm abweichen — Rassenmerkmale sind ja nie ganz konstant — bei *hirtus temporalis* ist mir aber bisher noch keine Ausnahme bekannt.

Tr. hirtus Sturm subspec. — Žegnana jama bei Nussdorf (Orehek) in der Umgebung von Adelsberg (Dr. Ravasini-Triest, IX. 1920, 3 Ex.!) Dem *hirtus hirtus* Sturm vom Krimberg sehr ähnlich, jedoch der Kopf durchschnittlich breiter mit stärker vorspringenden Schläfen, der Halsschild ebenfalls breiter, so dass eine deutliche Annäherung an die grosse Rasse aus Adelsberg (*spectabilis* im Sinne meiner Revision 1913) erkennbar ist. Ja man könnte diese Form einfach als eine Zwergform des *spectabilis* m. auffassen.

Tr. hirtus Sturm subspec. — Kreuzberghöhle bei Laas (A. Haucke, V. 1914, 1 ♂). Das Stück gehört sicher zu *hirtus*, nicht etwa zu *pubens*, der aus der Gegend von Laas angegeben wird. Vom typischen *hirtus* vom Krimberge durch stärker vortretende Schläfen, breiteren Halsschild und breiteren, nicht ganz parallelseitigen Apikalteil des Penis verschieden. Am dritten Dorsalstreifen vier Borstenpunkte, am Halsschild nur eine vordere Marginalborste. Die Flügeldecken sind, obwohl das vorliegende Exemplar ein ♂ ist, wenig glänzend. L. 5.8 mm. — Zur genauen Feststellung der Rasse ist unbedingt ein grösseres Material erforderlich.

Tr. hirtus Sturm subspec. — Brezno-Höhle auf der Fortunčeva planina im nördlichen Teile des Jelovca-Waldes (von Steinbüchel gute drei Stunden entfernt). Von E. Pretner am 7. IX. 1914 zusammen mit *Oryotus Micklitzi* geködert, 1 ♀. — Das Stück dürfte wohl zu *hirtus Micklitzi* gehören, jedoch ist weiteres Material, besonders ♂♂, zur Feststellung der Rasse erforderlich. Es hat einen etwas schmäleren Kopf als die meisten *Micklitzi*, die Halsschildseiten sind vor den Hinterecken schwach ausgeschweift, die Spitze der Hinterecken ist äusserst kurz und kaum vortretend. Vier Borstenpunkte am dritten Dorsalstreif, eine einzige vordere Marginalborste am Halsschild. L. 5.8 mm.

Subg. **Haplotrechus** m.

Tr. pubens Bedel. — Mačkovca jama bei Planina (A. Haucke, XI. 1914, 1 Ex.) — Höhle von Zavrh bei Franzdorf (Dr. Staudacher und Dr. Springer, April-Mai 1918). — Dolina, Krain (v. Gspan, coll. Tax-Graz, V. 1916, 1 Ex.!) — Nach mündlicher Mitteilung des Herrn

A. v. Gspan an Herrn Dr. Springer sollen in der Sammlung Haucke auch Exemplare aus der Falkenhayn-Höhle bei Laze in der Gemeinde Planina existieren.

Ein früher von mir nicht beachtetes Merkmal des *Tr. pubens* besteht in den relativ kurzen, starren und ziemlich stumpfen Dorsalborsten der Flügeldecken. Dieselben sind kürzer als die Supraorbitalborsten und am Ende viel weniger fein ausgezogen. Das Hauptmerkmal ist und bleibt aber der jegliche Mangel von Marginalborsten am Halsschild.

Eine Eigentümlichkeit, die ich bisher bei keinem andern *Trechus*, ausser *pubens*, beobachtet habe, betrifft die Variabilität in der Ausbildung der Supraorbitalborsten. Bald sind beide Supraorbitalborsten vorhanden, bald fehlen sie ganz oder einseitig. So sind beim Exemplar von Dolina in coll. Tax beide Supraorbitalborsten normal, bei einem ♀ aus Zavrh sind links zwei, rechts keine Supraorbitalborsten entwickelt, bei einem ♂ aus Zavrh fehlen sie beiderseits. Die Art ist offenbar bezüglich der Borsten in regressiver Entwicklung begriffen, am Kopfe sind sie im Begriffe zu verschwinden, am Halsschild ist der Mangel an Borsten bereits stabil.

Subgen. **Orotrechus** m.

Tr. longicornis Motsch. — Gipsova jama bei Bischoflack (Pretner, VIII. 1913, 1 ♀;). — Brezno-Höhle bei Bischoflack (v. Gspan, IX. 1914, 1 ♀!). — Die Art ist in neuerer Zeit vom Herrn Dr. Andreini auch im oberen Isonzo-Tal, bei Kamno, im Freien unter Steinen aufgefunden worden (vgl. Dodero, Ann. Mus. Genova, 1917, 386 und Müller, Boll. Soc. Adr. Trieste, 1919, 37).

Bezüglich der Biologie der Anophthalmen möchte ich die Krainer Kollegen auf zwei Punkte aufmerksam machen, die weiterer Untersuchungen wert sind.

Erstens: Sind die blinden Trechen in ihrer Entwicklung an bestimmte Jahreszeiten gebunden, so wie die „oberirdischen" Carabiden, oder entwickeln sie sich gleichmässig während des ganzen Jahres? Die wenigen mir zur Verfügung stehenden Daten scheinen für die erste Annahme zu sprechen. So fand Prof. Netolitzky in der Bučerca-Höhle am 12. 9. 1907 zwei noch vollkommen weiche, ganz blassgelbe Exemplare des *Tr. Schaumi*, während die ebenda im Juni-Juli von Ing. Scheibel gefundenen Stücke ausgehärtet sind. Zwei im März gesammelte Exemplare aus Radna waren ebenfalls reif. —

Tr. hirtus ajdovskanus wurde im September 1907 von Prof. Netolitzky in einem unreifen Exemplar entdeckt. Ing. Scheibel fand am 31. November 1917 ein ebenfalls noch weiches Exemplar, am 6. November desselben Jahres allerdings ein ausgehärtetes Stück. — Von *Tr. longicornis* sah ich ein unreifes Stück, welches Herr v. Gspan in der Brezno-Höhle am 13. September 1914 fand. Somit scheint das Ausschlüpfen aus der Puppenhülle in den genannten Fällen im Herbst stattgefunden zu haben. Es wäre durch genaue Registrierungen sämtlicher Funde festzustellen, ob sich etwa alle blinden Trechen so verhalten oder nur diejenigen, die sich näher dem Eingang der Höhlen aufhalten und daher den klimatischen Einflüssen der Aussenwelt (Temperatur, Feuchtigkeit!) eher ausgesetzt sind. Natürlich wären zahlreiche Beobachtungen in denselben Höhlen nebst gleichzeitigen Temperatur- und Feuchtigkeitsmessungen erforderlich.

Der zweite Punkt betrifft gewisse Wanderungen der blinden Trechen innerhalb der von ihnen bewohnten Höhlen zu verschiedenen Jahreszeiten. So erzählte mir Freund Pretner, dass er den *Tr. Schmidti insignis*, den wir am 4. Juni am Eingang einer kleinen Schachthöhle bei Karnizza im Tarnowaner Walde unter abgefallenem Laub und Steinen sammelten, im November 1913 in derselben Höhle erst weiter innen und zwar ziemlich tief in der Erde vergraben vorfand. In diesem Falle macht sich wohl der Einfluss der Winterkälte bermerkbar. Vielleicht können uns die Krainer Kollegen über analoge Beobachtungen berichten.

Völlig vernachlässigt ist auch das Studium der Larven unserer Anophthalmen und Höhlenkäfer überhaupt. Ueber die wenigen von mir selbst gefundenen Anophthalmen-Larven werde ich in einer eigenen Arbeit berichten. Ich bin gerne bereit, auch anderweitiges Material zu verarbeiten und bitte die Herren Kollegen um gütige Einsendung, falls sie Käferlarven von ihren Höhlenexkursionen besitzen

Eine neue Art der Gattung Abidama (Cercop.).

Von Dr. **L. Melichar** in Brünn.

Von der Gatt. *Abidama* Dist., Faun. Brit. Ind. IV p. 114, waren bisher nur zwei Arten bekannt, *A. producta* Walk. u. *A. rufula* Dist. Nun liegt mir aus dem Museum in Paris eine dritte, schön gezeichnete Art vor.

Abidama ornata n. sp.

Kopf mit vorspringenden Augen etwas wenig breiter als der Vorderrand des Pronotum, beim ♂ nach vorn konisch zugespitzt, beim ♀ abgerundet; Scheitel zwischen den Augen quer eingedrückt, die Ocellen einander genähert und durch einen Kiel voneinander getrennt. Pronotum etwas kürzer als zwischen den Schulterecken breit, der Vorderrand fast gerade, die Seiten nach vorne konvergent, der Hinterrand sehr schwach gebuchtet, Oberfläche flach gewölbt, vorne fast glatt, mit einem Quereindruck und mehreren seitlichen flachen Grübchen, hinten stärker gewölbt und fein runzlig punktiert. Schildchen klein. Flügeldecken an der Basis schmal, nach hinten allmählig verbreitert und an der Spitze abgerundet, der Costalrand hinter den Schultern leicht geschweift, die Adern zart aber deutlich, zwischen denselben fein chagriniert, im Apikalteile ein dichtes, unregelmässiges Adernetz. Vorderbeine auffallend lang, insbesondere die Vorderschenkel länger als die Mittelschenkel, Hinterschienen mit einem Dorne im unteren Drittel. Kopf, Pronotum, Schildchen und Flügeldecken schwarz oder dunkel pechbraun, glänzend, auf den letzteren eine aus zwei miteinander verbundenen orangegelben Quermakeln gebildete Querbinde im vorderen Drittel (die eine Makel liegt im Corium, den Costalrand nicht erreichend, die zweite im Clavus) und eine zackige Querbinde im Apikaldrittel (vom Costalrande zur Clavusspitze ziehend), welche häufig unterbrochen ist und aus einem Querfleck am Costalrande und einem Punkt neben der Clavusspitze besteht, welcher Punkt zuweilen auch verschwindet und nur die Costalquermakel verbleibt, welche nie fehlt. Flügel rauchschwarz. Beim ♂ ist die Stirnkante mit einer rostbraunen Binde versehen, welche von der Scheitelspitze bis zur Clypeusspitze sich erstreckt, und zuweilen sehr undeutlich ist. Vorderbrust schwarz, glänzend, Mittel- und Hinterbrust rostbraun, Bauch rotbraun, zur Spitze schwärzlich oder ganz schwarzbraun. Beine schwarz.

♂♀ Länge: 10 mm. — Indien: Solan bei Simla, Himalayagebiet, von R. Oberthür im Jahre 1899 gesammelt (Typen im Mus. in Paris).

Neue Staphyliniden aus Südamerika, besonders aus Argentinien.

(26. Beitrag).

Von Dr. **Max Bernhauer,**
öff. Notar in Horn, N.-Oesterr.

Oxytelus murecarius nov. spec.

In die Nähe des *Oxytelus inustus* Grav. zu stellen, von ihm durch kürzere Fühler, die sehr tiefen Halsschildfurchen und viel dichtere Punktierung der Flügeldecken sofort zu unterscheiden.

Schwarz, die Flügeldecken bräunlich, die Beine rötlichgelb, wenig glänzend.

Kopf beim ♂ deutlich, beim ♀ viel schmäler als der Halsschild, beim ♂ stark nach rückwärts erweitert, am Scheitel stark und dicht runzelig punktiert, vorn kaum punktiert. Fühler kurz, gegen die Spitze stark verdickt, die vorletzten Glieder stark quer, doppelt so breit als lang, das erste Glied gegen die Spitze verdickt, Halsschild fast so breit als die Flügeldecken, fast doppelt so breit als lang, die Hinterecken verrundet, die Vorderecken rechtwinklig, in der Mitte mit drei tiefen und breiten Längsfurchen, die die ganze Halsschildfläche durchziehen, neben dem Seitenrande breit und tief eingedrückt, grob, dicht und längsrunzelig punktiert, die Zwischenräume zwischen den Furchen kielförmig, glänzend und fein punktiert.

Flügeldecken länger als der Halsschild, kräftig und sehr dicht längsrunzelig punktiert, fast matt.

Hinterleib matt chagriniert ohne deutliche Punktierung.

Länge: 3 mm (bei ziemlich eingezogenem Hinterleib).

Argentinien: Prov. Buenos Aires, C. Bruch, in den Erdnestern einer Rattenart: *Ctenomys talarum* Thoms. bei Monte Veloz, (Estancia Sr. Benjamin Barreto) entdeckt.

Stenus argentinus nov. spec.

Dem *Stenus curtipennis* Bernh. in Grösse, Gestalt und Färbung täuschend ähnlich, von ihm und dem ebenfalls nahe verwandten *teres* Er. durch die grobe und ziemlich dichte Punktierung des Hinterleibes und erhobene Mittelpartie des Kopfes leicht zu trennen.

Tiefschwarz, glänzend, die Fühler und Taster mit Ausnahme der Spitze und die ganzen Beine hell rötlichgelb.

Der Kopf viel breiter als der Halsschild, so breit als die Flügeldecken, mit zwei deutlichen, flachen Stirnfurchen, zwischen ihnen deutlich erhaben, daselbst sowie ober den Fühlerwurzeln mit Spiegelflecken, sonst grob und dicht punktiert.

Halsschild an den Seiten gerundet, in der Mitte am breitesten, hinter der Mitte ausgebuchtet, um ein Drittel länger als breit, in der Mitte und jederseits neben der Mittellinie mit länglichen Spiegelflecken, sonst grob und tief, runzelig, nicht allzu dicht punktiert.

Flügeldecken etwas kürzer als der Halsschild, sehr grob und nicht allzu dicht runzelig punktiert.

Hinterleib walzenförmig, am 3. und 7. Tergit seitlich fein gerandet, an der Wurzel der einzelnen Ringe quer abgeschnürt, kräftig und mässig dicht punktiert. 4. Tarsenglied tief zweilappig.

Länge: 5 mm.

Geschlechtsauszeichnungen des ♂ nicht bekannt.

Argentinien: Prov. Buenos Aires, C. Bruch. Ein einziges ♀.

Stenus (Tesnus) **semimarginatus** nov. spec.

In die Verwandtschaft des *Stenus chalcites* Er. gehörig, mit schmälerem Kopfe, viel stärker, auf den Flügeldecken und am Hinterleib viel dichter punktiert.

Schwarz mit Erzglanz, die Fühler rötlich mit bräunlicher Keule, die Taster und Beine rötlichgelb, die Schenkel gegen die Spitze ausgedehnt angedunkelt.

Kopf mässig breiter als der Halsschild, schmäler als die Flügeldecken, kräftig und dicht punktiert, eine erhabene Längslinie spiegelglänzend, ein Fleck ober der Fühlerwurzel mehr oder minder geglättet, die Oberseite ziemlich ausgehöhlt, aber ohne deutliche Furchen. Fühler von denen des *chalcites* Er. kaum verschieden.

Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, nur mässig länger als breit, in der Mitte gerundet erweitert, nach rückwärts ausgeschweift verengt, grob und dicht, deutlich, stellenweise querrunzelig punktiert, längs der Mittellinie mit einem flachen schmalen Spiegelfleck.

Flügeldecken wenig länger als der Halsschild, quadratisch mit vorstehenden Schultern, sehr grob und dicht runzelig punktiert, etwas glänzend.

Hinterleib seitlich am dritten und siebenten Tergit deutlich, an den übrigen undeutlich gerandet, in der Mitte der einzelnen Tergite an der Wurzel gekielt, vorn stärker, hinten feiner und ziemlich dicht punktiert.

Länge: 4 mm.

Argentinien: Prov. Cordoba. C. Bruch.

Ein einziges ♂, bei welchem, soweit sichtbar, das 6. Sternit schmal und tief ausgeschnitten ist.

Lathrobium myrmecophilum nov. spec.

Nur ein Drittel so gross als *Lathr. longulum* Grav., einfärbig, weisslichgelb, durch den verhältnismässig kurzen Halsschild und die sehr feine Punktierung des Körpers sehr ausgezeichnet.

Von gleichbreiter Gestalt, ziemlich matt.

Kopf so breit als der Halsschild, oblong, ziemlich gleichbreit, sehr fein und mässig dicht punktiert. Fühler kurz, die mittleren Glieder knopfförmig, die vorletzten stark quer.

Halsschild wenig schmäler als die Flügeldecken, nur mässig länger als breit, ziemlich gleichbreit, an den Seiten in der Mitte deutlich eingebuchtet, längs der Mitte mit einer unpunktierten, deutlich gekielten Mittellinie, sonst sehr fein und ähnlich wie der Kopf punktiert.

Flügeldecken so lang als der Halsschild, ähnlich wie der Vorderkörper punktiert.

Hinterleib äusserst fein und dicht punktiert.

Länge: 2.5 mm.

Argentinien: Prov. Buenos Aires, von Freund C. Bruch bei *Acromyrmex Lundi* Guér. aufgefunden.

Cryptobium discipenne nov. spec.

Dem *Cryptobium brasilianum* Lucas, welches auch in Argentinien und Paraguay vorkommt, in Gestalt und Grösse täuschend ähnlich, durch die Färbung des Kopfes und Hinterleibes und der Beine, weiters durch folgende Unterscheidungsmerkmale zu trennen:

Der Kopf ist kürzer, die Punktierung feiner, die Zwischenräume sind zwischen den Punkten sehr deutlich und dicht lederartig gerunzelt, matt, kaum glänzend.

Der Halsschild ist kürzer, die Flügeldecken viel dichter punktiert, weniger glänzend.

Der Hinterleib ist viel deutlicher und dichter punktiert, matt.

Der Kopf und der Hinterleib sind gleich dem Halsschild und den Flügeldecken bräunlich rot gefärbt, die letzteren mit einem breiten schwärzlichen Streifen zu beiden Seiten der Naht, die Beine sind weissgelb.

Länge: 8 mm.

Argentinien: Prov. Tucuman, 10. März 1912, C. Bruch.

Scytalinus Bruchi nov. spec.

Durch die prächtige Färbung von allen übrigen bisher bekannten Arten sofort zu unterscheiden.

Kopf und Halsschild lebhaft blaugrün, die Flügeldecken hell gelbrot, der Hinterleib lebhaft metallischgrün, die Brust, die Beine, Taster und Fühler gelbrot, das verlängerte erste Fühlerglied und die Kiefer tiefschwarz.

Von gleichbreiter, schmaler und langgestreckter Gestalt, stark glänzend, der Kopf fast so breit als der Halsschild, fast genau quadratisch, vor der Mitte mit zwei grossen Gruben, die inneren Stirnfurchen lang, scharf eingegraben, in der rückwärtigen Hälfte stark nach auswärts geschwungen und sodann wieder sehr stark nach innen konvergierend, die zwischen ihnen liegende Kopffläche von der beiläufigen Gestalt eines Kelches, vorn ziemlich flach ausgebreitet, die äusseren Stirnfurchen schwächer, nur sehr schwach gebogen, ziemlich lang. Die Oberseite ist glänzend glatt, mit je zwei schief hintereinander gestellten Punkten am Hinterrande der Augen, sonst nur am Hinterrande mit einer Anzahl borstentragender Punkte. Die Fühler sind ausserordentlich kurz, gegen die Spitze stark verdickt, das erste Glied lang schaftförmig, gegen die Spitze etwas gebogen und stark keulig verdickt, das 2. und 3. Glied länger als breit, das 3. etwas länger als das 2., das 4. stark quer, die folgenden dreimal so breit als lang.

Halsschild so breit als die Flügeldecken, um ein Drittel länger als breit, ziemlich gleichbreit, hinter der Mitte sehr schwach ausgeschweift, ausser dem grossen Seitenpunkte und wenigen Randpunkten ohne weitere Punktierung, glänzend glatt.

Flügeldecken etwas länger als der Halsschild, fein und sehr weitläufig, unregelmässig punktiert, mit drei Reihen weitläufig gestellter grober Punkte an der Naht, am Rücken und Seitenrande.

Hinterleib sehr deutlich quergestrichelt, kräftig, ungleichmässig und sehr weitläufig punktiert.

Länge: 11.5 mm.

Argentinien: Prov. Santiago d. Estero (C. Bruch).

Meinem lieben Kollegen und Freunde, dem verdienstvollen argentinischen Forscher Prof. C. Bruch in Dankbarkeit gewidmet

Neobisnius semirufus nov. spec.

Durch die Färbung von den übrigen Arten leicht zu unterscheiden.

Schwarz, die Flügeldecken mit deutlichem Erzglanz, ihr Hinterrand schwach gelblich, der Kopf- und Halsschild, sowie die breiten Hinterränder der Hinterleibsringe, sowie die ganzen 2 Wurzelsternite lebhaft rötlichgelb, die Wurzel der bräunlichen Fühler, die Taster und Beine blassgelb.

In der Körperform ist die Art dem *delicatulus* Sharp sehr ähnlich, jedoch sind der Kopf und die Flügeldecken kürzer.

Kopf länger als breit, nach rückwärts verengt, ausser der unpunktierten Mittelzone kräftig und weitläufig punktiert.

Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, oblong, an den Seiten etwas ausgeschweift, neben den deutlich abgesetzten Rückenreihen spärlich und ungleichmässig punktiert.

Flügeldecken wenig länger als der Halsschild, fein und spärlich punktiert.

Hinterleib ausserhalb der dicht und stark punktierten Querfurchen der Tergite sehr fein und weitläufig punktiert.

Länge: 3·5 mm.

Argentinien: Prov. Salta (Bruch).

Ein einziges Stück in meiner Sammlung.

Neobisnius fraternus nov. spec.

Dem *Neobisnius sobrinus* Er. sehr nahe verwandt, durch dunkle Färbung der Fühlerwurzel und der Beine, nach hinten nicht verschmälerten, sondern sogar fast erweiterten Kopf und dichtere Punktierung des Vorderkörpers und der Flügeldecken leicht zu unterscheiden.

Die Färbung ist im übrigen sehr ähnlich, schwarz mit gelblichem Hinterrande der Flügeldecken. Die Fühler sind kürzer, die vorletzten Glieder ziemlich stark quer.

Länge: 3 1/2 mm.

Beim ♂ ist das 6. Sternit flach dreieckig ausgerandet.

Argentinien: Prov. Jujuy, Mai 1920 (C. Bruch).

Philonthus cribriceps nov. spec.

Durch den schmalen gestreckten Vorderkörper und die eigenartige Puntkierung des Kopfes hinreichend charakterisiert und mit keiner der mir bekannten Arten zu verwechseln.

Pechschwarz, mässig glänzend, die Schenkel und Hüften hell rötlichgelb, die Vorderbrust und der Mund rostrot, die Fühlerwurzel pechbraun.

Kopf so breit als der Halsschild, kurz eiförmig, etwas länger als breit, nach rückwärts in ganz flach verrundetem Bogen verengt, mit Ausnahme der Mitte mit zahlreichen Punkten ziemlich dicht besetzt, so dass insbesondere der vordere Teil des Kopfes eine bei der Gattung *Philonthus* ganz sonderbar anmutende Punktierung besitzt. Zwischen den Augen ist die gewöhnliche Querreihe von 4 einander paarweise genäherten stärkeren Punkten deutlich sichtbar. Die Schläfen hinter den Augen sind viel länger als deren Längsdurchmesser. Die Fühler sind sehr langgestreckt, die vorletzten Glieder viel länger als breit.

Halsschild halb so breit als die Flügeldecken, um die Hälfte länger als breit, an den Seiten vom ersten Drittel bis zur Basis gleichbreit und etwas ausgeschweift, vorn sehr stark verengt, wodurch der Kopf vom Halsschild stark abgesetzt erscheint. Die Oberseite besitzt einen seidigen Glanz. Die Rückenreihen bestehen aus 5 ziemlich kräftigen Punkten /: auf der linken Seite fehlt bei dem einzigen, bisher bekannten Stück der mittlere :/, seitlich sind die Punkte neben den Rückenreihen in einer aus 4 Punkten bestehenden etwas welligen Reihe angeordnet.

Flügeldecken länger als der Halsschild, einzeln stark gewölbt, längs der Naht vertieft, kräftig und dicht rauh punktiert.

Hinterleib fein und mässig dicht punktiert. Erstes Glied der Hintertarsen viel kürzer als die 3 folgenden zusammengenommen.

Länge: 5·5 mm.

Ein einziges Stück aus Brasilien: Petropolis (H. Schulz) in meiner Sammlung.

Philonthus Weiserianus nov. spec.

Dem *Philonthus aluticollis* m. in Gestalt und Grösse, sowie in allen sonstigen Punkten sehr nahe stehend, von ihm durch andere Färbung und viel dichtere Punktierung der Flügeldecken und des Hinterleibes leicht zu unterscheiden.

Einfärbig tiefschwarz, ohne Erzglanz, die Beine pechschwarz mit helleren Schienen und Tarsen.

Die Flügeldecken sind ziemlich dicht punktiert, wenig glänzend.

Länge: 6·5 mm (bei eingezogenem Hinterleibe).

Argentinien: Prov. Jujuy, 30. XI. 1919, Weiser (Hornadita, 3400 m).

Philonthus aluticollis nov. spec.

Dem *Phil. flavicoxis* Bernh. in der Färbung und Grösse sehr ähnlich, die Tarsen etwas gelblich, dagegen ist das erste Fühlerglied einfärbig dunkel, während es bei *flavicoxis* auf der Unterseite gelbbräunlich ist.

Der Hauptunterschied von diesem, sowie dem ebenfalls nahe verwandten *argentinus* Bernh. ist die deutliche Querstrichelung des Halsschildes, wodurch der Glanz stark herabgemindert wird. Auch der Kopf zeigt diese Skulptur, während diese Teile bei den verglichenen Arten spiegelglänzend sind.

Der Kopf ist etwas schmäler als der Halsschild, ziemlich quadratisch mit verrundeten Hinterecken, vorn breit eingedrückt, zwischen den Augen mit vier einander paarweise stark genäherten Punkten, die Fühler mässig gestreckt, die vorletzten Glieder deutlich quer.

Halsschild etwas schmäler als die Flügeldecken, länger als breit, an den Seiten gerundet, nach vorn deutlich verengt, vor der Mitte etwas ausgeschweift, in den Rückenreihen mit 5 starken Punkten, an den Seiten ausser den Seitenrandpunkten mit 6 bis 7 Punkten, von denen die zwei innersten in einer zur Rückenreihe parallelen Linie stehen.

Flügeldecken deutlich länger als der Halsschild, kräftig und weitläufig aber doch etwas dichter als bei *flavicoxis* punktiert.

Hinterleib mässig stark und weitläufig punktiert.

Länge: 7 mm.

Argentinien: Jujuy (Cueva Iturbe), am 10. November 1919 in einer Meereshöhe von 3700 m von Herrn Weiser aufgefunden.

Philonthus jujuyensis nov. spec.

Dem *Philonthus sordidus* Grav. nahe verwandt durch die Anzahl der Halsschildpunkte, andere Stellung der Stirnpunkte usw. sofort von ihm zu trennen.

Schwarz mit schwachem Erzschimmer, die Flügeldecken erzfarbig, an der Naht und am Hinterrande in grösserer oder geringerer Ausdehnung rötlichgelb, die Beine schmutzig gelb.

Kopf etwas schmäler als der Halsschild, länger als breit, ziemlich viereckig, nach rückwärts schwach verengt, zwischen den Augen mit einer Querreihe von vier einander paarweise genäherten Punkten. Fühler schwach verdickt, die vorletzten Glieder deutlich quer.

Halsschild schmäler als die Flügeldecken, um ein Viertel länger als breit, an den Seiten geradlinig, nach vorn schwach verengt, in

den Rückenreihen mit je 5 mässig grossen Punkten, seitlich mit je 5 Punkten, von denen die innersten zwei in einer zur Rückenreihe ziemlich parallelen Linie stehen.

Flügeldecken kaum länger als der Halsschild, mässig stark und weitläufig punktiert, stark glänzend.

Hinterleib fein und sehr weitläufig punktiert, stark glänzend. Erstes Glied der Hintertarsen viel kürzer als die drei folgenden zusammen.

Länge: 5 mm (bei nicht ausgezogenem Hinterleib).

Beim ♂ ist das 6. Sternit sehr flach ausgerandet.

An gleicher Stelle wie die vorige Art aufgefunden.

Philonthus nidicola nov. spec.

Von der Gestalt des vorigen, durch die Färbung und die viel dichtere Punktierung der Flügeldecken sofort zu unterscheiden.

Pechschwarz, die Naht und der Hinterrand der Flügeldecken schmal rötlichgelb, die Beine, der Mund und die Fühlerwurzel schmutzig gelblich.

Kopf und Halsschild in Gestalt und Punktierung dem vorigen sehr ähnlich und kaum verschieden.

Die Flügeldecken sind doppelt so dicht punktiert, weniger glänzend.

Auch der Hinterleib ist viel weniger weitläufig punktiert. Das erste Hintertarsenglied kaum so lang als die zwei folgenden zusammengenommen.

Länge: 5 mm.

Beim ♂ ist das 6. Sternit am Hinterrande viel stärker flachbogig ausgeschnitten.

Die interessante Art wurde von Prof. C. Bruch in den Erdnestern einer Rattenart (*Ctenomys talanum* Thoms.) bei Monte Veloz, Estancia Sr. Benjamin Barreto in dem südlichen Teile der Provinz Buenos Aires am 17. Oktober 1919 entdeckt.

(Schluss folgt.)

Ueber die angebliche Giftwirkung des Coccinellidenblutes.

Von **Franz Heikertinger**, Wien.

Ueber die „Giftwirkung des Coccinellidensaftes“ hat O. Meissner einige Beobachtungen veröffentlicht.[1]) Ich führe einiges aus seiner Arbeit an.

„Der gelbe Saft der Coccinelliden ist überhaupt für viele Tiere sehr giftig. Ein mehrstündiger Aufenthalt in einem Behälter, in dem man wochen-, ja monatelang vorher Coccinelliden gehabt hat, z. B. eine Glasflasche oder Aehnliches, genügt um die meisten Insekten zu töten, nicht etwa nur zu betäuben. Hat man sehr viele Marienkäfer in engem Raume, so werden sie selbst von dem Geruch ihres Saftes und ihrer Exkremente betäubt, erholen sich aber bald wieder im Freien, was jene anderen nicht tun.“

Ein *Dytiscus* ist nach dem Genusse einer *Coccinella septempunctata* gestorben. Ein *Spondylis buprestoides*, ein kräftiger Bockkäfer, war in eine Glasflasche gesteckt worden, in der Meissner überwinternde *Adalia bipunctata* gefangen gehalten hatte (Ende April die letzten, und der *Spondylis* war Ende Juli gefangen). Am nächsten Tage war er tot.

Auch viele Hymenopteren (Ameisen), Dipteren, von Neuropteren die Kamelhalsfliege (*Rhaphidia*) werden allein durch den Geruch getötet.

Etwas weniger empfindlich sollen Schmetterlingsraupen, sowie die meisten Orthopteren und Rhynchoten sein. „Doch vermögen auch Libellen und Heuschrecken dem Geruche des Giftes auf die Dauer nicht zu widerstehen.“

Eine Sandassel (*Julus sabulosus*), eine Myriapode, starb bereits nach einem Aufenthalte von nur 10 Minuten in dem erwähnten Fläschchen, allerdings nicht gleich, aber am Tage darauf.

Dagegen sollen manche andere Tracheaten gegen das Coccinellidengift immun sein. „So die Spinnen (*Arachnoidea*), nach Ludw. Schuster die Hauptfeinde der Marienkäfer.“ Aber auch die Ameisenlöwen (*Myrmeleon*) sind nicht empfindlich; sie nehmen Coccinelliden nicht gern, wenn sie aber daran gewöhnt sind, saugen sie doch Larven und Imagines aus, letztere seltener, weil sie nicht imstande sind, ihre Zangen unter die Elytren zu bringen, an die einzige Stelle,

[1]) Entom. Blätter 1909. S. 180.

wo sie in den Körper eindringen können. Der Genuss schadet den Ameisenlöwen nicht. Auch ein *Clerus formicarius* zerbiss und frass jede *Adalia bipunctata*, die er in sein Glas bekam, nachdem er 1½ Tage in einem Glase gewesen, das stark nach Marienkäfern roch. Soweit Meissner.

Ich hätte seine Angaben nicht aufgegriffen, wenn sie nicht von namhaften Forschern zitiert worden wären.[2]) So aber fühle ich mich verpflichtet, ihnen die Ergebnisse meiner Versuche gegenüberzustellen. Eines abschliessenden Urteils will ich mich enthalten; ein solches mag sich der Leser nach eigenen Versuchen, die ja leicht durchzuführen sind, selbst bilden. Es muss aufmerksam gemacht werden, dass Meissner die Giftwirkungen nicht klar scheidet; es ist physiologisch ein anderes, wenn ein Käfer durch Einwirkung eines „Geruches" (Meissner will sagen eines gasförmigen Giftes), also wahrscheinlich über die Atmungsorgane hin, getötet wird, und ein anderes, wenn ein *Dytiscus* nach dem Genusse einer *Coccinella*, also nach Einführung des Giftes in den Verdauungstrakt, erliegt.

Ich will beide Fälle mit Versuchen gesondert beleuchten.

1.) 26. X. In einem Versuchsgläschen, fest verkorkt: 5 *Adalia bipunctata*, 1 *Calliphora erythrocephala* (Brummfliege), 1 Heuschrecke, (*Stenobothrus?* sp.). Nach 7 Stunden (3h N. M. bis 10h A.) alle Tiere frisch.

2.) 19. V. Versuchsglas 10 cm lang, 2 cm weit; der Korkstöpsel der Länge nach durchbohrt, die Oeffnung aber mit einem Aststück fest verschlossen, so dass höchstens eine sehr schwache, nicht nennenswerte Luftzirkulation möglich ist. Besetzung: 4 *Coccinella septempunctata*, 1 *Adonia variegata*, 3 *Malachius*, etwa 20 *Polydrosus*, 2 *Eusomus*, 3 *Gynandrophthalma*, 1 *Cassida*, 1 *Derocrepis*. Das Glas ist überfüllt. Nach 10 Stunden (12h M. bis 10h A.) alle Tiere lebend und frisch, nach 24 Stunden (12h M.) desgleichen; ebenso nach 48 Stunden (12h M. am 21. V.).

3.) 19. V. Glas von gleicher Grösse; zwischen Glas und Stöpsel ist, um das Ersticken der Tiere zu vermeiden, eine dünne Föhrennadel geklemmt. Besetzung: 11 *Coccinella 7-punctata*, 1 *Halyzia 22-punctata*, 1 *Onthophagus*, 1 *Oxythyrea*, 1 *Phalacrus*, 1 *Telephorus, (Cantharis fusca)*, 1 *Melanotus*, 1 *Athous* (klein), 1 *Acmaeops*, 1 *Gynandrophthalma*, 1 *Polydrosus*, 1 *Dolycoris baccarum* (Beerenwanze). Das Glas ist überfüllt. Nach 10 Stunden (12h M. bis 10h A.) alle

[2]) Z. B. Entom. Blätter. 13. Jhg., S. 146 (1917).

Tiere bis auf den halbtoten Bockkäfer *(Acmaeops)* lebend und frisch; desgleichen nach 24 Stunden; desgleichen nach 48 Stunden.

4.) 19. V. Glas wie vorher, Korkstöpsel mit Föhrennadel. Besetzung: 2 *Coccinella 7-punctata*, 1 *Brachynus*, 1 *Oxythyrea*, 2 *Malachius*, 1 *Oedemera*, 2 *Chrysanthia*, 1 *Strangalia*, 1 *Tychius (5-punctatus)*, 2 *Dolycoris (baccarum)*, 1 Fliege und anderes. Das Glas enthielt einen *Artemisia*-Zweig und beschlug sich stark; es war zudem überfüllt. Nach 10 Stunden (12h M. bis 10h A.) 1 *Coccinella* reglos (tot?), desgleichen 1 *Malachius*, 2 *Chrysanthia*, 1 *Tychius*, 1 Fliege; alle übrigen Tiere frisch; desgleichen nach 24 Stunden; desgleichen nach 48 Stunden. (Am 23. V., nach 100 Stunden in dem feuchten Moder, sind alle Tiere bis auf 1 *Brachynus*, 1 *Oxythyrea*, 1 *Malachius* tot.)

5.) 26. V. Glas mit Korkstöpsel und Föhrennadel. Besetzung: 1 *Coccinella 7-punctata*, 1 *Harpalus*, 1 *Telephorus (Cantharis fusca)*, 1 *Dermestes*, 2 *Omophlus*, 1 *Selatosomus*, 2 *Otiorrhynchus* (gross), 1 *Dorcadion aethiops*. Glas überfüllt. Nach 30 Stunden alle Tiere lebend und frisch. (Es verdient ausdrücklich hervorgehoben zu werden, dass von einer Anzahl *Cantharis fusca*, die in andern Gläsern gehalten wurden, die Mehrzahl bereits tot war.)

6.) 8. VI. Kleines Versuchsgläschen, mit Kork, fest verstöpselt. Besetzung: 1 *Coccinella 7-punctata*, 1 *Adonia variegata*, 1 *Harpalus*, 1 *Amara*, 1 *Brachynus*, 1 *Agonum*, 1 *Dermestes* Nach 24 Stunden alle Tiere lebend und frisch.

7.) 14. IX. Versuchsgläschen, fest verkorkt. Besetzung: 1 *Coccinella 7-punctata*, 1 *Harpalus*, 1 *Opatrum*, 1 *Dolerus* (Tenthred.) 1 *Pompilus*, 1 *Eristalis (tenax)*. Nach 48 Stunden alle Tiere lebend.

8.) 13. V. Versuchsglas wie bei 2), mit Korkstöpsel fest verschlossen. Besetzung: 2 *Coccinella 7-punctata*, 4 *Adalia bipunctata*, 1 *Halyzia 22-punctata*, 1 *Harpalus*, 1 *Amara*, 1 *Paederus*, 1 *Aphodius*, 1 *Athous* (klein), 2 Ameisen, 1 Tipulide (klein), 2 *Pyrrhocoris*, 1 *Thyreocoris*. Glas überfüllt; die Wände des festverschlossenen Glases beschlugen sich; der feuchte Stöpsel schliesst fast hermetisch. Nach 28 Stunden waren reglos die Tipulide (ein überaus hinfälliges Tier) und die 2 *Pyrrhocoris* (betäubt?); alle übrigen Tiere frisch; dasselbe Resultat nach 36 Stunden. Nun erhält das Glas einen Luftkanal durch eine Föhrennadel; am 21. V. abends, also nach 8 1/2 Tagen oder 200 Stunden lebten: 1 *Coccinella*, 4 *Adalia*, 1 *Harpalus*, 1 *Amara*, 1 *Paederus*, 1 *Athous*, 1 *Thyreocoris*. Das Gläschen wurde nun vergessen; sein Inhalt verschimmelte; am 28. V., also nach

15½ Tagen oder 368 Stunden lebten darin: 1 *Coccinella*, 3 *Adalia*, 1 *Harpalus*, 1 *Amara*, 1 *Paederus*.

Ein Sterben an Coccinelliden-„Geruch" war in keinem Falle, auch nicht bei wochenlanger Gefangenschaft, zu beobachten.

Was die intestinale Wirkung des „Giftes" anbelangt, so sehe ich von der Besprechung derselben auf insektenfressende Wirbeltiere (Säugetiere, Vögel, Reptilien, Amphibien) ab und ziehe nur Tracheaten in Betracht.[3])

Spinnen sollen nicht empfindlich dafür sein. Meines Erachtens kommen Spinnen kaum in Betracht; sie sind von hartschaligen Käfern und Wanzen wenig erbaut, beachten sie zumeist überhaupt nicht; diese liegen wohl ausserhalb ihres Normalgeschmackskreises. Dass sie „Hauptfeinde" der Marienkäfer seien, scheint mir kaum wahrscheinlich.

Aehnliches gilt von *Carabus*-Arten; mir gelang es nicht, *Carabus Ullrichi* und *Scheidleri* zur Annahme unverletzter lebender oder toter Coccinellen zu bewegen. Da sie aber gleicherweise auch andere Käfer und hartschalige Wanzen (z. B. *Pyrrhocoris*, *Eurygaster* u. a.) verschmähen, sind sie zuverlässig von vornherein keine natürlichen Feinde von Coccinellen und diese bedürfen ihnen gegenüber keines Schutzmittels.

(9. VII.) *Silpha obscura*, auf einem Feldweg laufend; ich legte ihr eine eben gefangene, zerdrückte *Coccinella 7-punctata* in den Weg. Sie begann sofort von derselben zu fressen; nach 10 Minuten, während welcher Zeit sie den Kopf ganz in den Hinterleib der *Coccinella* eingewühlt hatte, nahm ich sie samt der Beute mit; sie frass in Gefangenschaft in einem fest verstöpselten Versuchsgläschen den Käfer bis auf die Flügeldecken auf; hierauf erhielt sie in dem verstöpselten Gläschen weder Nahrung, noch Wasser, noch frische Luft und war am 28. VII. also nach 19 Tagen, noch lebend und frisch.

Mantis religiosa (Gottesanbeterin) wurde mit mehreren *Coccinella 7-punctata* versehen; sie nahm wenig Notiz von ihnen, schlug allerdings, wenn sie ihr nahe genug kamen, mit den Fangbeinen nach ihnen; es gelang ihr jedoch nie, die halbkugeligen Käfer mit den Fängen zu fassen und sie liess sie im allgemeinen unbeachtet.

Locusta viridissima (Laubheuschrecke) nahm Käfer sehr ungern (wahrscheinlich wegen der harten Körperbedeckung); im Hungerzwange verzehrte sie mehrfach *Coccinella 7-punctata* ohne schädliche Folgen.

---

[3]) Ueber den Coccinellidenfrass der Wirbeltiere habe ich andernorts (Die Schutzmittel der Marienkäfer, Coccinellidae. Aus der Heimat. 31. Jhrg., 1919, S. 132—134) einige Angaben gemacht, welche erweisen, dass sich diese Käfergruppe keines Schutzes erfreut.

Dies die in meinen Aufzeichnungen vorhandenen Angaben; besondere Versuche habe ich nicht unternommen.

Coccinellidenfrass von Arthropoden ist von Forschern mehrfach erwähnt. So erwähnt Laboulbène[4]), dass sich bei den Larven der *Cicindela hybrida* Ueberbleibsel von Käfern, die ihnen zur Nahrung gedient hatten, besonders Flügeldecken von Coccinellen, fanden. Die Larven von *Telephorus* (*Cantharis*) verzehrten Marienkäfer bis auf die Chitinteile.[5]) Chalcidier (Schlupfwespen) der Gattung *Homalotylus* schmarotzen in Coccinellen.[6]) F. Werner sah Raubfliegen (*Laphria*) Coccinellen jagen.[7]) Westwood erwähnt eine Fliegenlarve (*Phora fasciata*) als an einer *Coccinella*-Puppe hängend.[8]) Lucas sah eine Libelle (*Aeschna mixta*) eine Coccinelle erbeuten.[9]) A. C. Morgan berichtet, dass Coccinelliden von einer Raubwanze, der Reduviide *Apiomerus spissipes* verfolgt werden.[10]) Dass Coccinelliden Puppen und frisch entwickelte Imagines der eigenen Gattung fressen, berichtet Meissner.

Diese Angaben, die sich bei Durchstöbern der einschlägigen Literatur leicht vermehren liessen, weisen nicht darauf hin, dass das in den Verdauungstrakt eines Arthropoden gebrachte Coccinellenblut giftige Wirkungen ausübe. Im Gegenteil zeigen sie die Coccinelliden als eine nicht seltene Arthropodenbeute.

Auch hier kann sich der Naturfreund Sicherheit in eigenen Beobachtungen und Versuchen holen. Uns allen hängt ein von unserer Schulbildung grossgezogener Fehler an: wir sind allzusehr geneigt, uns auf andere zu verlassen, wir verabsäumen über dem Schauen in Bücher das oft weit einfachere und wertvollere Schauen in die lebendige Natur. Und so kommt es, dass zusammenfassend tätigen Forschern, die naturgemäss nicht in der Lage sind, jede zitierte Einzelheit selbst auf ihre Richtigkeit hin zu überprüfen, schliesslich zu wenig und zu einseitig gebotenes Material vorliegt, um darauf wohlfundierte Schlüsse aufrichten zu können.

---

[4]) Archives entomol. I., p. 105 ff. (1857).

[5]) 81. Jahresber. Schles. Ges. Vaterl. Kultur, Zool-bot. Sekt. 13 (1903).

[6]) L. O. Howard, Proceed. U. S. Nation. Mus. XIV. 567 ff. (1892). Weitere Parasiten von Coccinelliden führen E. A. Elliot u. Cl. Morley (Trans. Ent. Soc. Lond. 1907) auf; P. Marchal (Ann. Soc. Ent. France. 76. Bd., 1907, 14) beobachtete die Hymenoptere *Tetrastichus* (*Lygellus*) *Epilachnae* als Parasiten von *Exochomus 4-pustulatus*; usw.

[7]) Biolog. Zentralbl. 28. Bd., S. 575 (1908).

[8]) Vergl. F. Brauer, Zweiflügler Kaiserl. Museum Wien. III. 66.

[9]) Vergl. E. B. Pulton, Trans. Ent. Soc. Lond. 1906. p. 400.

[10]) U. S. Dept. Agric., Bur. Ent., Bull. 63., P. IV, 49.

Ein neues Staphylinidengenus aus der Slovakei.

Von Dr. **Anton Fleischer** in Brünn.

Ocaleomorpha n. g. Lacoi n. sp.

Durch den scharf abgeschnürten Kopf und sonstigen Habitus an *Ocalea* oder *Blepharonymus* erinnernd, aber durch die Skulptur des Kopfes und auffallend langen Hals generisch verschieden. Der Kopf ist zwischen der Fühlerbasis quer eingedrückt, die Fühlerbasis wulstig aufgetrieben und nach rückwärts verlängert: die wulstige Auftreibung ist innen von einer tiefen Rinne begrenzt, reicht bis zur Mitte des Kopfes und am Ende derselben befindet sich am Innenrand beiderseits ein tiefes Grübchen. Ein mehr längliches Grübchen befindet sich vorne am Scheitel, hinter demselben und an den Schläfen stehen einige gröbere Punkte; sonst ist der Kopf rückwärts vorgewölbt, spiegelglatt.

Die ganze Oberfläche stark glänzend, der Halsschild und die Flügeldecken dunkelbraun, der Kopf etwas dunkler, Hinterleib pechschwarz, Beine gelbbräunlich, die Schenkel vorne etwas angedunkelt, die Fühler an der Basis gelbbraun, vom 4. Gliede zur Spitze allmählig dunkler werdend, die 4 letzten Glieder schwarz. Die Augen etwas vorspringend; die Fühler lang, kräftig, Glied 1 länger als 2, dieses kürzer als 3, die nachfolgenden allmählig breiter, die letzten 4 sehr kräftig, das letzte an der Spitze zugespitzt, nicht breiter als das vorletzte. Die Glieder sehr fein pubeszent, an der Spitze mit einzelnen abstehenden längeren Härchen. Der Kopf ist vom Halse scharf abgeschnürt, der Hals dünn und auffallend lang; der Halsschild schmäler als der Kopf, etwas länger als breit, nach rückwärts deutlich verengt, nur mit vereinzelten grösseren Punkten, die an den Seiten dichter stehen, sehr stark glänzend, glatt erscheinend. Die Flügeldecken kurz, stark gewölbt, fast breiter als lang, nach rückwärts deutlich verbreitert, mässig kräftig zerstreut punktiert. Beine mit 5, 5, 5 Tarsen; Hinterleib an der Basis schmal, bis zum 5. Tergit stark verbreitert, von da zur Spitze kurz verengt, bauchig; der Seitenrand breit abgesetzt, die Randkante breit und aufgehoben; die 2 ersten Tergite an der Basis mit einer tiefen Querfurche. Der Seitenrand der Schläfen, des Halsschildes, der Flügeldecken und der Tergite mit einzeln stehenden längeren Haaren besetzt, die an den 2 letzten Tergiten dichter gestellt sind. — L. ♂ 3.5 mm, ♀ 4 mm.

Ein Pärchen des interessanten Käfers wurde in der Umgebung von Trenczin (Slovakei) von Herrn Notar Laco (deutsch Lazo ausgesprochen) gefunden.

Neue europäische Thysanopteren.

Von **Dr. Hermann Priesner**, Linz.

I. *Subordo* Terebrantia.

1. **Dendrothrips Karnyi**[1]) spec. nov. — ♀: Körperfarbe hellgelb, sechstes, siebentes und achtes Fühlerglied schwarzbraun. Kopf um 0.7 breiter als lang, nach hinten leicht verengt. Interocellarborsten in den Verbindungslinien zwischen dem vorderen Ocellus und den beiden hinteren Ocellen gelegen, sehr klein. Kopf kaum sichtbar quer gerunzelt. Das 1. Fühlerglied kurz, das 2. länger und breiter, rundlich, das 3. kürzer und viel schmäler als das 2., an der Basis gestielt, eiförmig, wie das 4. und 5., dieses schmäler und kürzer als das vorhergehende. Das 6. ähnlich wie bei *saltatrix* Uz. gebaut, ohne schiefe Querfurche. Das 8. Glied viel länger als das 7., aber schmäler. Prothorax viel breiter als lang, nach vorn leicht verengt, oberseits quergerunzelt, die Runzeln ineinanderfliessend, an den Vorderecken mit einer ganz kleinen, schwer sichtbaren, an den Hinterecken mit jederseits zwei deutlich sichtbaren, längeren, hellen Börstchen. Pterothorax viel breiter und doppelt so lang als der Prothorax. Flügel hell, ähnlich geformt wie bei den übrigen Arten der Gattung. Hintertarsen auch hier mit den 2 kleinen starren Borsten. Abdomen oben mit dem normalen genäherten Börstchenpaar auf jedem Segmente mit Ausnahme des 9. und 10. Das 9. Segment am Hinterrande mit 8 parallel gerichteten Borsten besetzt.

Körpermasse in Mikron: Fühlergliederlängen: 16, 32, 27, 27, 24, 32, 8, 12; Fühlergliederbreiten: 19, 23, 16, 16, 14, 14, 5, 4. — Kopflänge (-breite): 70 (?) (122). Prothoraxlänge (-breite): 100 (140). Pterothoraxlänge (-breite): 204 (187). Abdomenlänge: 510. — Gesamtlänge: zirka 0.7 mm.

Vorkommen: 1 ♀ von Dr. H. Karny am 21. VIII. 1905 bei Cattaro (Dalmatien) auf *Vitex agnus castus L.* aufgefunden.

Die Gattung **Dendrothrips** Uz. gliedert sich nach der Zahl der Borsten an den Hinterecken des Prothorax, die bei den mitteleuropäischen Arten konstant ist, in drei Subgenera, über die folgende Uebersicht[2]) Aufschluss gibt.

---

[1]) Erlaube mir, die neue Art dem bekannten Thysanopterologen Dr. H. Karny (dzt. in Buitenzorg-Java) zu widmen.

[2]) Der in der Tabelle fehlende *Dendrothrips florum* K. gehört in das Genus *Taeniothrips* (*Physothrips*), s. Zeitschr. d. österr. Entomol.-Ver., Wien, 4. Jhrg., 1910; Sep. p. 10.

1‴ Prothorax an den Hinterecken ohne Borsten. Sechstes Fühlerglied fast stets mit schiefer Querlinie. (Subgen. *Dendrothrips* s. str.)

2″ Vorderflügel mit dunklen Querbinden. **ornatus** Jabl. (= *tiliae* Uzel)

2′ Vorderflügel ohne Binden. **Degeeri** Uzel

1″ Prothorax an den Hinterecken mit jederseits einer hellen Borste. 5. Fühlerglied dunkel. 6. Fühlerglied ohne schiefe Querlinie. Flügel ohne Querbinden. (Subgen. ***Monochaetella*** nov.) **saltatrix** Uz.

1′ Prothorax an den Hinterecken mit jederseits zwei hellen Borsten. 6. Fühlerglied ohne schräge Querfurche; Flügel ohne Binden. (Subgen. ***Dichaetella*** nov.) **Karnyi** sp. n.

2. **Taeniothrips dianthi** spec. nov. — ♀. Körperfarbe: Abdomen schwarzbraun, Kopf und Thorax braun. Beine braun, Vordertibien und alle Tarsen gelb, Mittel- und Hintertibien braun, an der Basis und Spitze gelb. An den Fühlern das 3. Glied gelb, das 4. an der äussersten Basis gelb, übrigens hellgrau getrübt, das 5. graubraun, am äussersten Grunde lichter, das 6., 7. und 8. Glied ganz graubraun.

Der Kopf etwas weniger nach hinten verbreitert als bei *T. frontalis* Uz., die Interocellarborsten etwas weiter nach innen gerückt, gleichfalls sehr lang, die Runzeln am Scheitel weniger markant. Die Fühler schmäler als bei der genannten Art, die mittleren Glieder weniger stark gerundet, das 3. Glied um 1.7 länger als breit (bei *frontalis* etwa um 1.4 länger als breit), das 6. Glied breiter, das 8. Glied verhältnismässig kürzer als bei *frontalis*. Die Flügel sind im Verhältnis kurz und schmal, viel schmäler als bei der genannten Art, sie sind nur an der Basis hyalin, übrigens getrübt, während sie bei *frontalis* auch an der Spitze glashell sind, also in der Mitte eine schlecht begrenzte graue Querbinde haben. Die Hauptader zeigt an der Basis gewöhnlich 6, an der Spitze stets 2 Borsten, die Nebenader ist der ganzen Länge nach mit zirka 8 Borsten besetzt. Der Thorax und das Abdomen sind viel schmäler als bei *frontalis*.

Körpermasse in Mikron: Fühlergliederlängen: 22, 32, 54, 49, 39, 50. 11, 15. Fühlergliederbreiten: 30 (Basis), 26, 20, 18, 16, 18, 7, 5. Kopflänge (-breite): 102 (153). Prothoraxlänge (-breite): 128 (187). Pterothoraxlänge (-breite): 221 (238). Abdomenlänge (-breite): 663 (289, 3. Segm.). — Gesamtlänge: 1—1.1 mm. — ♂ unbekannt.

Auf *Dianthus* (Nelken)-Arten zuerst von Dr. L. Fulmek (Wien) bei Čibača (Ragusa, Dalm.) VII. 1914 entdeckt, von ihm nachher (31. VIII. 1919) an Blattverkrümmungen der Nelkentriebe bei Floridsdorf (Niederösterreich) aufgefunden, von mir 6 ♀♀ bei Linz in Oberösterreich (20. V. 19, Auhof; 3. VI. 20, Donauauen) in *Dianthus carthusianorum*-Blüten gefunden. Die Art ist wahrscheinlich weit verbreitet, sie wurde von mir bisher mit *T. frontalis* Uz. (f. macroptera) konfundiert.[3])

Sie unterscheidet sich von *frontalis* Uz. durch schmächtigere Körpergestalt, schwächere Körperborsten, kürzere, dünnere Fühler, kürzere, schmälere Flügel und konstant abweichende Färbung der Beine und Flügel, ist aber wohl sehr nahe verwandt. Forma brachyptera noch unbekannt.

Die neue Art gehört in jene Gruppe der **Taeniothrips**-Arten (sens. lat. l. c. p. 54, Sep. p. 7 u. Anm. 5), welche an der Distalhälfte der Hauptader im Vorderflügel fast stets[4]) nur zwei Borsten haben. (2. Gruppe). Sie können nach folgender Uebersicht getrennt werden:

1″ Das 5. Fühlerglied an der Spitze deutlich verengt, das 6. an der Basis schmal. (Fühler niemals ganz dunkel).

2″ Körperfarbe braun bis schwarzbraun, Körper grösser (1 – 1.2 mm).

3″ Flügel getrübt, nur an der Basis hell, schmal, wenig lang; Mittel- und Hinterschienen in der Mitte stark getrübt. Borsten am Körper schwächer. **dianthi** Pr.

3′ Flügel hyalin, in der Mitte breit getrübt, breiter und länger. Alle Tibien fast rein gelb, Körper breiter. (f. brachypt. bekannt). **frontalis** Uz.

2′ Körperfarbe hellgelb; kleiner (0.8 – 1 mm), Flügel breit. (f. brachypt. bekannt) **pilosus** Uz.

1′ Das 5. Fühlerglied an der Spitze nicht deutlich verengt, meist mit dem sechsten ein Ganzes bildend, das 6. Glied meist an der Basis breit; oder das 5. Glied gegen die Spitze verengt,

---

[3]) An meiner Beschreibung der forma macroptera von *Taen. frontalis* Uz. (78. Jahresbericht d. Mus. Linz, 68. Lieferg. d. Beitr. z. Landeskunde. Linz 1920), die bisher nur bei Klaus in Oberösterreich auf einer reich mit Nelken (*D. carthusianorum*) bewachsenen Wiese in Anzahl gefunden wurde, ist zu berichtigen: Vorderflügel hyalin, in der Mitte (1/3 bis 1/4 der Länge) mit einer gegen die Spitze helleren, braungrauen Querbinde. — Die Angabe „Nelkenschädling" bedarf für diese Art noch der Bestätigung.

[4]) Ein von mir am 13. IX. 1919 bei Linz (Oesterreich) an *Achillea millefolium* gefundenes *Thaeniothrips*-♀, das der Fühlerbildung nach zu *T. Schillei* gehört, hat beiderseits 3 Distalborsten an der Flügelhauptader.

dann aber die Fühler fast ganz dunkel.

4‴ Fühler kürzer, das 6. Glied stets etwas länger als das 3.[5]), das 3. und 4. heller als die übrigen Glieder, gelblich, das 4. zuweilen gegen die Spitze dunkler. Körperfarbe gelblich bis schwarzbraun, Vorderkörper meist gelbbraun, Abdomen schwarzbraun. (*ulmifoliorum* Uz.), **salicis** Reut.

4″ Fühler länger, das 6. Glied so lang oder etwas kürzer als das 3. Glied[5]); Fühler bei ausgefärbten Stücken ganz dunkel, graubraun. Das 6. Fühlerglied des ♂ ungewöhnlich lang, stabförmig. Körperfarbe braun bis dunkelbraun. **Schillei** Pr.

4′ Fühler länger, das 6. Glied so lang oder seltener etwas kürzer als das 3., an der Basis etwas verengt; Körperfarbe hellgelb, einzelne Stellen am Körper grau getrübt. Körper ziemlich breit (ähnlich wie bei *frontalis* Uz.), die mittleren Fühlerglieder dunkel, meist an der Basis und Spitze gelblich.

annulicornis Uz.[6])

Die ♂♂ dieser Gruppe haben, soweit bekannt, keine lichten Vertiefungen auf den Sterniten.

3. **Frankliniella pallida** Uzel (Mon. Ord. Thys. p. 101; Trybom, Ark. f. Zool. VII. 22. 1911, Karny, Zool. Annal. 1912, p. 336; Schille, Frankf. Entom. Zeitschr. 1912, Sep. p. 12; Karny, Frankf. Entom. Zeitschr. Jhg. 2, 1913, Nr. 5; Tullgren, Entom. Tidskr. Arg. 38. H. 1 (1917), p. 40; Priesner, Sitzungsber. d. Akad. d. Wiss. Wien 1919, 128. Bd., p. 125; ders., 78. Jahresber. d. Mus. Linz. 1920, p. 56).

♂ (noch unbeschrieben): Kleiner und schlanker als das ♀, ähnlich dem ♂ von *Fr. intonsa* Tryb. Unterscheidet sich von demselben durch längere Fühler, vor allem längeren Stylus. Körperfarbe hellgelb, der Thorax gelb oder orangegelb, das 4. u. 5. Fühlerglied, (seltener auch das dritte an der Spitze), schwach bräunlich getrübt, das 6. bis 8. Glied braungrau. Borsten am Körper dunkel. Von *intonsa* Tryb. durch kürzeres, an der Spitze stärker verengtes 6., spitzigeres, im Verhältnis zum 7. viel längeres 8. Fühlerglied verschieden. Bei *intonsa* ist das 8. Glied um 0.1—0.2, bei *pallida* um 0.5 länger als das 7.

[5]) Das 3. Fühlerglied samt Stielchen gemessen.

[6]) *Physothrips latus* Bagnall (Journ. Econ. Biol. 1912, Vol. VII, p. 191) aus England scheint mir mit *annulicornis* Uz. artgleich zu sein; vergl. a. Sitzgsber. d. Akad. d. Wiss. Wien, Mathem. nat. Kl., Abt. I, 128. Bd., 1919, p. 122, Anm. 2.

Masse in Mikron: Fühlergliederlängen (-breiten): 16 (23), 30 (22), 43 (17), 38 (16), 32 (15), 41 (15) [bei *intonsa* 51 (16)], 8—9 (5), 12—14 (4). — Körperlänge: 0.8 mm.

Vorkommen: Mit den ♀♀ in Blüten von *Trifolium montanum* und *T. pratense*, ferner *Platanthera bifolia* im Mai und Juni, in Südeuropa in jenen von *Scolymus hispanicus*, jedoch nicht häufig.

Verbreitung: Oberösterreich, Steiermark, Tirol; Albanien. — Die ♀♀ sind ausserdem aus Schweden (Trybom), Polen (Schille), Böhmen (Uzel) und Britisch Ostafrika (Trybom) bekannt, welch letztere Angabe der Nachprüfung bedarf.

4. **Euchaetothrips ingens** spec. nov. — ♀: Körperfarbe kastanienbraun, Kopf und Abdomenspitze am dunkelsten. Das 1., 2. und 5. bis 7. Fühlerglied braun, das 3. hellgelb, das 4. graubräunlichgelb. Beine wie der Körper gefärbt, die Vordertibien in grösserer, die M.- und H.-Tibien in geringerer Ausdehnung gegen die Spitze braungelblich. Die Tarsen graugelb. Vorderflügel stark braungrau getrübt, Basis und eine unscharfe Querbinde in der Mitte hell, Flügelspitze mit oder ohne helle, längliche Apikalmakel.

Kopf länglich, an den etwas vorstehenden Augen am breitesten, von da nach hinten ziemlich geradlinig verengt, nur unweit hinter den Augen seitlich mit einem ganz schwachen Höcker, welcher 1—2 Borsten trägt, vor den Augen stark vorgezogen. Die Ocellen stehen an den Ecken eines gleichseitigen Dreieckes, Interocellarborsten in der Verbindungslinie der hinteren Ocellen mit dem vorderen Ocellus stehend, deutlich; an den Seiten des vorderen Ocellus je ein weiteres, deutliches Börstchen. Diese letztgenannten Borsten sind voneinander mehr als doppelt so weit entfernt als die Interocellarborsten von einander. In der Höhe des Hinterrandes der Netzaugen stehen genau hinter den beiden hinteren Ocellen 2 weitere Börstchen, die voneinander weiter entfernt sind als die Interocellarborsten. Kopf hinter den Netzaugen mit einer unregelmässigen Querreihe von 9—10 kurzen, seitlich längeren, Börstchen, von denen die seitlichen auf dem genannten Höcker stehen. Scheitel querrunzelig, die Runzeln in der Mitte parallel, an den Seiten, besonders hinten, maschig. Fühler 7-gliedrig, die Glieder langgestreckt, das 1. kürzer und breiter als das 2., das 3. viel länger als dieses, samt Stiel länger als das 4., das 3. und 4. Glied oben stärker gewölbt als unten, gegen die Spitze verengt, nicht eingeschnürt, das 5. kürzer als das 4., das 6. ungefähr so lang wie das 3., Stylus lang und dünn, um 0.45 kürzer als das 6. Glied. Maxillartaster 3-gliedrig. Prothorax ungefähr so

lang wie der Kopf, viel breiter als dieser, an seinen Vorderecken mit einer Anzahl kleiner Börstchen besetzt, am Vorderrande zwischen Mitte und Vorderecken mit jederseits einem mässig langen Börstchen, in der Mitte des Seitenrandes mit jederseits einer längeren, an den Hinterecken mit jederseits 2 längeren Borsten ausgestattet. Hinterrand ausserdem jederseits der Mitte mit drei kleinen Börstchen. Pterothorax breit und mächtig. Flügel lang, Vorderflügel am Aussenrande ziemlich dicht mit kräftigen Borsten besetzt. Die Borsten auf den Adern des Flügels sind schwächer als bei den grossen Arten der Gattung *Thrips* L. (z. B. *Klapaleki* Uz.), die Hauptader besitzt am proximalen Teile 7–8, am distalen 4 Börstchen, von denen je zwei genäherte von den übrigen zwei weit abstehen. (Ausnahmsweise sind 5 Distalborsten vorhanden). Die Nebenader fast der ganzen Länge nach mit 11—12 Borsten besetzt (an der Basis oft 2 accessorische, von den übrigen getrennte Börstchen vorhanden). Hinterflügel schwach getrübt, die hellere Binde in der Mitte fast nicht wahrnehmbar. Die Borsten am Abdomen sind lang und kräftig. Beine einfach, Tarsen schlank. ♂ unbekannt.

Körpermasse in Mikron: Fühlergliederlängen (-breiten): 27 (34), 43 (30), 65 (22), 51 (22), 49 (22), 64 (22), 34 (8). Kopflänge (-breite), mit Fortsatz: 178 (175), ohne Fortsatz: 154 (175). Prothoraxlänge (-breite): 153 (238). Pterothoraxlänge (-breite): 340 (315 - 332). Abdomenlänge (-breite): 830—880 (360—375). Flügellänge: 1080.

Gesamtlänge (Segmente zusammengezogen!): 1.48—1.56 mm.

Fundorte: 2 ♀♀ (leg. Dr. H. Karny), 6. V. 12, Elbogen (Böhmen); 2 ♀♀ (leg. A. Dampf), 6. X. 07, Königsberg (Ostpreussen)[7]). Sämtliche Stücke wurden gekätschert.

Euchaetothrips ingens ist von *E. Kroli* Schille (= *Thrips Kroli* Sch.), dem er sehr nahe zu stehen scheint, durch die viel bedeutendere Körpergrösse und die abweichende Färbung der Fühler, längeres, dünner gestieltes 3. Glied derselben spezifisch verschieden.

Artenübersicht.

1″ Körperlänge 0,84—0,87 mm; 3. u. 4. Fühlerglied gelb, 5. Glied graubraun, an der Basis und Spitze heller. **Kroli** Sch.

1′ Körperlänge 1.48—1.56 mm; das 4. Fühlerglied dunkler als das gelbe 3., das 5. Glied einfarbig dunkelbraun. **ingens** sp. n.

---

[7]) Da ich die neue *Euchaetothrips*-Art bisher für *Thrips Klapaleki* Uzel hielt, habe ich die letztere Art, als ich sie zum erstenmal erhielt, als *Thrips alpinus* (Sitzgsber. d. Akad. d. Wiss., Abt. I, 129. Bd., 1920, p. 78) beschrieben. Es ist also *Thrips alpinus* m. synonym mit *T. Klapaleki* Uzel (1895).

II. *Subordo* **Tubulifera.**

5. **Cryptothrips cingulatus** Karny ined. (Zeitschr. f. wissensch. Ins.-Biol. Bd. XII, 1916, Heft 3/4, p. 92). —

Eine durch die Färbung sehr auffällige Art. — ♀: Körperfarbe schwarzbraun oder schwarz, Thorax gelbbraun bis braun, die beiden ersten Abdominalsegmente weisslichgelb. Fühler schwarz, das 3. Glied hell weisslichgelb, das 4. braun bis schwarzbraun, am Grunde gelblich. Beine gelb, Schenkel und Schienen aussen braun getrübt. Flügel glashell, nur an der äussersten Basis schwach getrübt.

Kopf ungefähr um 0.1 länger als breit, hinter den Augen kaum, jedoch am Grunde schwach, aber deutlich verengt. Vor den Augen ist der Kopf in einen Fortsatz verlängert (dieser ist nicht so lang wie bei *dentipes* Reut.). Ocellen deutlich, Postokularborsten ziemlich lang. Das 1. Fühlerglied kürzer als das 2., an der Basis breiter, an der Spitze ungefähr so breit wie dieses. Das 3. Glied kürzer als bei den verwandten Arten, so lang wie das folgende, die übrigen Glieder abnehmend kürzer. Prothorax verhältnismässig schmal, um 0,3—0,4 kürzer als der Kopf, an den Hinterecken mit je 2 hellen, mässig langen Borsten, die in eine hyaline Spitze auslaufen. Vor der Mitte der Seiten ist auch eine derartige Borste jederseits, an den Vorderecken sind keine vorhanden. Flügel an der Basis schmäler als in der Mitte, die vorderen ohne eingeschaltete Fransen. Beine einfach, die Vorderschenkel wenig dicker als die übrigen. Abdomen wenig breit, an den Seiten, besonders gegen die Spitze, mit langen, hellen Borsten; diese sind kräftiger als bei *Cr. icarus* Uz. Tubus um 0.26 - 0.30 kürzer als der Kopf[8]), an der Spitze um 0.4 schmäler als an der Basis. Die Terminalborsten um 0.14 kürzer als der Tubus.

♂: Noch unbekannt.

Körpermasse in Mikron: Fühlergliederlängen (-breiten): 46 (43 a. d. Basis), 59 (34), 68—70 (32), 68 (32), 62 (34), 54 (30), 45 (22), 30 (11). Kopflänge ohne Fortsatz (mit Fortsatz): 230 (290). Kopfbreite: 207. Prothoraxlänge (-breite): 153 (289). Pterothoraxlänge (-breite): 323 (340). Abdomenlänge (-breite): 900 (408). Tubuslänge (-breite): 170 (a. d. Basis 85, an der Spitze 34). — Gesamtlänge: 1.4—1.5 mm.

Vorkommen: Drei völlig übereinstimmende ♀♀ von meinem Freunde Prof. Dr. H. Karny am 31. VIII. 1913 bei Oberweiden in Niederösterreich gekätschert (Type in der Sammlung Karny).

[8]) Bei mitgemessenem Kopffortsatz ist der Tubus um 0.42 kürzer als der Kopf.

6. **Megathrips Padewiethi** Karny (= *Bacillothrips Padewiethi* Karny, Synopsis der *Megathripidae* (Thys.), Neue Beiträge zur system. Insektenkunde, Bd. I, 1919, p. 114 u. Fig. 3. u. 4.)

Dem *M. lativentris* Heeger sehr nahestehend. Etwas kleiner und schwächer gebaut, heller gefärbt. Das 3. Fühlerglied (stets?) ganz hell, das 4. an der Spitze (distales Drittel) schwach getrübt Körperfarbe bräunlich schwarz oder braun. Im übrigen mit *lativentris* in der Färbung übereinstimmend. Kopf um 0,70 – 0.73 länger als breit, Tubus beim ♀ um 0.10—0.12 länger als der Kopf, beim ♂ nur so lang wie dieser. Flügel nicht wahrnehmbar. Die röhrenförmigen Fortsätze am 6. Segment des ♂, ferner die Höckerchen des 7. u. 8. Segmentes ähnlich wie bei *lativentris* gestaltet, die Anhänge des 6. Segmentes sind jedoch deutlich kürzer und weniger stark, aber doch vor der Spitze deutlich nach aussen gebogen. — Länge zirka 2.5 mm.

Masse in Mikron, ♀ (♂): Fühlergliederlängen: 77 (60), 85 (68), 179 (179), 128 (128), 111 (111), ? (85), ? (60), ? (68). Fühlergliederbreiten: 59 (54), 41 (38), 43 (38), 41 (38), 38 (34), 34 (32), ? (24), ? (14). Kopflänge: 442—459 (408). Kopfbreite: 255—272 (238). Prothoraxlänge: 187 (170). Prothoraxbreite: 391 (340). Pterothoraxlänge: 340 (340). Pterothoraxbreite: 459—476 (425). Abdomenlänge: 1700 (1670). Abdomenbreite: 680—730, 4. Segm. (476, 5. Segm.). Tubuslänge: 493 (408). Tubusbreite an der Basis: 136 (119), an der Spitze: 60 (51).

Es ist möglich, dass *M. Padewiethi* als eine durch besondere Lebensweise bedingte Rasse des *M. lativentris* aufzufassen ist. Lokalrasse ist sie wohl nicht, da mir *M. lativentris* von Abbazia bei Fiume bekannt ist. Der Fundort von *M. Padewiethi* ist das nahegelegene Zengg. Sehr ähnlich scheint mir auch *Siphonothrips brevis* Bagnall (Ann. and Mag. Nat. Hist., Ser. 8, Vol. XIII., 1914, p. 291) zu sein. Dass Bagnalls einziges Exemplar ein anfangs trocken konserviertes ist, beweist die Zeichnung, die der bekannte Forscher gibt, sodass die breiteren (stark ineinandergeschobenen) Segmente einen wesentlichen Unterschied zu geben scheinen. Der einzige Unterschied zwischen *S. brevis* und *M. Padewiethi* scheint der zu sein, dass bei letzterer Art die Höckerchen am 7. und 8. Segment und die Anhänge des 6. Segmentes etwas grösser sind. *S. brevis* gehört meiner Ansicht nach auch ins Genus *Megathrips*.

Neue Dipteren meiner Sammlung.

Pipunculidae.

(Dorylaidae).

Von **Th. Becker,** Liegnitz.

Seit dem Erscheinen meiner letzten Arbeit über die Pipunculiden (1900) sind mehrere neue Arten bekannt geworden, auch Verrall hat in seinen British Flies (1901) 5 neue Arten hinzugefügt, ferner entdeckte ich in meiner eigenen Sammlung ebenfalls verschiedene neue Arten. Zur Einreihung und Bewertung dieser letzteren war eine neue Durcharbeitung des ganzen Stoffes erforderlich, als deren Resultat neue berichtigte und erweiterte Bestimmungstabellen angefertigt wurden nebst den Beschreibungen neuer Arten, sowie mit kritischen Bemerkungen über andere Arten, über Synonymie usw. Ich habe diese Studien niedergeschrieben in der Annahme, dass dieselben vielleicht manchem Dipterologen nicht unerwünscht sein werden. — Die Gruppeneinteilung lasse ich so bestehen, wie ich sie 1897 und 1900 für zweckmässig erachtete.

Gruppe I.

Randmal gefärbt. Hinterleib matt bestäubt.

Bestimmungstabelle.

1 Vierte Längsader ohne Aderanhang. 2

— Vierte Längsader mit Aderanhang. Hinterleib des ♂ am Ende etwas glänzend, beim ♀ ganz matt. Dritter Randaderabschnitt fast 3 mal so lang als wie der vierte. **furcatus** Egg. ♂♀.

2 Beine nicht ganz schwarz, wenigstens die Knie gelb. 3

— Beine ganz schwarz. Thoraxrücken und Fühler schwarz, letztere mit stumpfer Spitze. Hinterleib matt schwarz mit weissgrauen Flecken und Binden. Hypopygium des ♂ gross, mit langer, schmaler, unregelmässig horizontal verlaufender Spalte, des ♀ gross keilförmig ohne Furche mit langem, krummem Stachel. Dritter Randaderabschnitt deutlich länger als der vierte. **melanostolus** Beck. ♂♀.

3 Hinterleib kurz, aber deutlich struppig behaart. 4

— Hinterleib nackt, oder nur mit sehr zerstreut stehenden feinen Haaren. 5

4 Thoraxrücken dunkel kaffeebraun; drittes Fühlerglied schwarzbraun, sehr spitz. Hinterleib mit ausgesprochenen hellgrauen

Fleckenbinden. Hypopygium des ♂ mit langer vertikaler Spalte, des ♀ sehr klein, ohne Furche, mit dunkelbraunem, geradem Legestachel. Schwinger und Beine schwarz, äusserste Kniespitzen und Wurzeln der Schienen gelb; kleine Querader etwas vor der Mitte der Diskoidalzelle. Mittelgrosse Art. **horridus** Beck. ♂♀.

5 Männchen 6
— Weibchen 22
6 Flügelrandmal nicht in ganzer Länge zwischen den Längsadern gefärbt. 7
— Flügelrandmal vollkommen ausgebildet. 8
7 Vierte Längsader gerade verlaufend, bei der Einmündung der hinteren Querader keinen oder fast keinen Winkel bildend. **opacus** Fall. ♂.
— Vierte Längsader, wie gewöhnlich, bei der Einmündung der hinteren Querader einen deutlichen Winkel bildend. Hypopygium ohne Spalte. **fusculus** Zett. ♂.
8 Hypopygium des ♂ monströs gebildet, fast so gross wie der Hinterleib. 9
— Hypopygium kleiner oder grösser, jedoch höchstens so gross wie 1—2 Hinterleibsringe zusammen. 10
9 Thoraxrücken kaffeebraun mit gelblicher Schulterschwiele. Drittes Fühlerglied gelb und spitz. Hypopygium gelb mit grosser, länglich ovaler Spalte. Beine gelb mit braunen Fleckenbinden auf den Schenkeln. Dritter Randaderabschnitt entschieden länger als der vierte. Mittelgrosse Art. **elephas** Beck ♂
10 Alle Schenkel auf der Innenseite glänzend.*)
— Vorder- und Mittelschenkel auf der Unterseite, Hinterschenkel auf der Innenseite glänzend. Beine mit Ausnahme der äussersten Kniespitzen ganz schwarz. Thoraxrücken und

*) Bei meinen früheren Arbeiten über die Pipunculiden 1897 und 1900 hatte ich, der Ausdrucksweise von Thomson folgend, von der Hinterseite der Schenkel, nicht Innenseite gesprochen. Nach meiner heutigen Auffassung entspricht dieser Ausdruck aber nicht dem Tatbestande. Bei der natürlichen Stellung der Hinterbeine, parallel oder annähernd parallel zum Körper, ist es die dem Körper zugewandte Seite der Schenkel, welche glänzend ist; hier kann man also wohl nur von einer Innenseite sprechen. Von einer Hinterseite könnte man nur dann reden, wenn die Beine eine dem Körper gegenüber rechtwinkelige Stellung einnehmen; das ist aber keine natürliche Stellung mehr. Ich halte deshalb den von mir hier gewählten Ausdruck für sinnfälliger als den von Thomson und werde ihn hinfort gebrauchen.

Hinterleib matt braun, letzterer mit grauen Binden. Hypopyg. klein mit mittelgrossem Eindruck. Dritter Randaderabschnitt dem vierten an Länge gleich; kleine Querader etwas vor der Mitte der Diskoidalzelle. 5 mm lang. **triplex** n. sp. ♂

— Nur die Hinterschenkel auf der Innenseite glänzend. 11

11 Hypopygium ohne Spalte oder Eindruck, gross, breit, blasenförmig. Unterseite der Hinterschenkelringe ohne Borsten. **ruralis** Meig. ♂

– Hypopygium ohne Spalte oder Eindruck, aber mit deutlich von unten bis oben durchgehender asymmetrischer Längsteilung. Schenkelringe der Hinterbeine auf der Unterseite fein beborstet. **trochanteratus** Beck. ♂

— Hypopygium mit kleiner rundlicher, oder dreieckig flacher Vertiefung. 12

— Hypopygium mit grosser Spalte oder Eindruck. 19

12 Drittes Fühlerglied mit kurzer stumpfer Spitze. 13

— Drittes Fühlerglied mit längerer Spitze. 16

13 Dritter Randaderabschnitt entschieden länger als der vierte, dritter und vierter zusammen länger als der fünfte. Thorax mit gelbbrauner Schulterschwiele. Beine schwarz mit gelben Knien. Wurzel und Spitze der Schienen gelb. **Kowarzi** Beck. ♂

— Dritter Randaderabschnitt gleich lang oder kaum länger als der vierte 14

14 Hypopygium etwas flach. Stirn schwarz. Thoraxrücken und Hinterleib schwärzlich, letzterer ohne deutliche Hinterrandflecken und meist matt glänzend. **unicolor** Zett. ♂

— Hypopygium klein, halbkugelförmig. Hinterleib kaffeebraun, mehr oder weniger grau gestreift. 15

15 Dritter Randaderabschnitt nicht länger als der vierte. Schwinger schwarzbraun. Beine mit Ausnahme der Knie und Schienenwurzeln schwarzbraun. **montium** Beck ♂

— Dritter Randaderabschnitt deutlich etwas länger als der vierte. Schwinger gelbbraun; Beine überwiegend rostgelb. Stirn weiss. **fluviatilis** Beck. ♂

16 Kleine Art von 2,5—3 mm Länge. 17

— Grössere Art von 3,5—4 mm Länge. 18

17 Thoraxrücken kaffeebraun, mit gelbbräunlichen Schulterschwielen. Beine gelb; Schenkel mit graubraunen Binden, Schienen mit braunem Wisch auf der Unterseite; kleine Querader im ersten Drittel der Diskoidalzelle. **terminalis** Thoms. ♂.

18 Thoraxrücken graubraun mit gelber Schulterschwiele. Beine schwarz, Knie und Schienenwurzeln gelb. Hypopyg mit rundem Eindruck; kleine Querader jenseits des ersten Drittels der Diskoidalzelle. **pannonicus** Beck. ♂

19 Hinterleib von der gewöhnlichen kaffeebraunen Färbung. Grössere Arten. 20

— Kleinere Arten. 21

20 Schwinger und Schulterschwielen gelbbraun. Beine gelb, Schenkel mit breiten, Schienen mit schmalen, braunen Binden. Dritter Randaderabschnitt dem vierten an Länge gleich. Kleine Querader im ersten Drittel der Diskoidalzelle. **pratorum** Fall. (Meigen) ♂

— Schwinger und Schulterbeulen schwarzbraun; Beine desgleichen, Knie und Wurzeln der Schienen rotgelb. Dritter Abschnitt der Randader nur wenig länger als der vierte. Kleine Querader etwas jenseits des ersten Drittels. **zonatus** Zett. ♂

21 Drittes Fühlerglied mit kurzer Spitze. Schwinger und Beine schwarzbraun, Knie und Wurzeldrittel der Schienen rostgelb. Dritter Randaderabschnitt dem vierten an Länge gleich. Schildchen ohne Randborsten. **fuscipes** Zett. ♂

— Drittes Fühlerglied mit längerer, stabförmig ausgezogener Spitze. Schenkel bis auf die äussersten Kniespitzen schwarz; Schienen und Tarsen rostgelb, erstere auf der Mitte mit brauner Binde, letztere an den Endgliedern gebräunt. Dritter Randaderabschnitt doppelt so lang wie der vierte. Schildchen mit 6 zarten Randborsten. **setosus** Beck. ♂

22 Flügelrandmal nicht in ganzer Länge zwischen den Längsadern gefärbt. 23

— Flügelrandmal vollkommen ausgebildet. 25

23 Legestachel gerade. 24

— Legestachel nach innen gebogen. **opacus** Zett. ♀

24 Hypopyg nicht gefurcht. **fusculus** Zett. ♀

— Hypopyg gefurcht. **Roseri** Beck. ♀

25 Alle Schenkel auf der Innenseite glänzend. **obtusinervis** Zett. ♀

— Nur die Hinterschenkel auf der inneren Seite glänzend. 26

26 Hypopygium mit 2 ovalen Lamellen und einem fadenförmigen Legestachel. **discoidalis** Beck. ♀

— Hypopyg. von der gewöhnlichen Form. 27

27 Hypopygium lang gestreckt, mit dem Legestachel säbelförmig zu einem Ganzen verbunden. **holosoriceus** Beck. ♀
— Hypopygium kurz birnförmig, von dem Legestachel deutlich getrennt. 28
28 Hypopygium mit einer Mittelfurche. 29
— Hypopygium nicht gefurcht. 33
29 Stirn ganz grau. **terminalis** Thoms. ♀
— Stirn glänzend schwarz, nur über den Fühlern grau. 30
30 Drittes Fühlerglied gelb. Kleine Querader im ersten Drittel der Diskoidalzelle. Schienen und Tarsen vorzugsweise gelb. **sulcatus** Beck. ♀
— Drittes Fühlerglied schwarzbraun. Kleine Querader jenseits des ersten Drittels der Diskoidalzelle. Schienen und Tarsen vorzugsweise braun. 31
31 Letzter Hinterleibsring mit halbkreisförmigem Eindruck am Hinterrande. Legestachel dünn und gerade. **zonatus** Zett. ♀.
— Letzter Hinterleibsring ohne Ausschnitt oder Eindruck. 32
32 Hypopyg mit kurzem, geradem Legestachel. 2.5—3 mm lang. **montium** Beck. ♀
— Hypopyg mit langem, gekrümmtem Stachel. 3,5 mm lang. **distinctus** n. sp. ♀
33 Legestachel gerade. 34
— Legestachel nach oben gebogen. 36
34 Letzter Hinterleibsring mit schmaler, vertiefter Längsfurche auf der Mitte. Thoraxrücken grau mit braunen Längsstreifen. Hypopygium klein. Beine gelb mit braungrauen Binden auf den Schenkeln. Dritter Randaderabschnitt kürzer als der vierte. **coloratus** Beck. ♀
— Letzter Hinterleibsring mit bogenförmigem Ausschnitt am Hinterrande. 35
— Letzter Hinterleibsring mit trapezförmig vertieftem Eindruck auf der Mitte. Beine ganz gelb. **trapezoïdes** Beck. ♀
— Letzter Hinterleibsring mit 2 runden Eindrücken dicht am Hinterrande, der seicht ausgeschnitten ist. Schienen und Tarsen gelb, zum Teil gebräunt wie beim ♂. Drittes Fühlerglied mit einer stabförmig ausgezogenen Spitze. Schildchen mit 6 zarten Randborsten. 2,5—3 mm lang. **setosus** Beck. ♀
— Letzter Hinterleibsring ohne Ausschnitt, Eindrücke oder Furchung. **trochanteratus** Beck. ♀
35 Beine fast ganz schwarz. **fuscipes** Zett. ♀

— Beine bis auf das letzte dunkle Tarsenglied hellgelb. Hinterleib matt schwarzbraun mit grauen Seitenflecken, letzter Ring am Hinterrande halbkreisförmig ausgeschnitten; kleine Querader dicht vor der Mitte der Diskoidalzelle.
straminipes Beck. ♀

— Beine ganz gelb, nur die Hinterschenkel auf ihrer Oberseite schwarz gestreift. Hinterleib schwarz, matt glänzend mit gleich breiten, mattgrauen Hinterrandbinden; letzter Ring am Hinterrande breit und flach bogenförmig ausgeschnitten. Kleine Querader im ersten Drittel der Diskoidalzelle.
jucundus n. sp. ♀

36 Letzter Hinterleibsring mit bogenförmigem Ausschnitte am Hinterrande. 37

— Letzter Hinterleibsring ohne solchen Ausschnitt. 38

37 Beine schwarz mit gelben Knien und Schienenwurzeln; letzte Tarsenglieder mit langen, borstenförmigen Haaren. Grosse, plumpe Art **pannonicus** Beck. ♀.

— Beine gelb, Schenkel auf der Mitte breit schwarzbraun, letzte Tarsenglieder ohne auffallend längere Behaarung. Kleine, schlanke Art. **fluviatilis** Beck. ♀

— Beine bis auf die äussersten Schenkelspitzen und Schienenwurzeln schwarz. 38

— Beine mit Ausnahme dunkler Schenkelbinden rostgelb.
pratorum Fall. (Meig.) ♀

38 Hinterleib schwarzbraun ohne ausgesprochene Bindenzeichnung, meist mattglänzend. **unicolor** Zett. ♀

— Hinterleib matt kaffeebraun mit deutlicher grauer Bindenzeichnung, der sechste Ring ganz grau. 2,5 mm lang.
trigonus n. sp. ♀

Beschreibung neuer Arten.

Kritische Bemerkungen.

1. Pipunculus (Dorylas) distinctus n. sp. ♀.

Meine Tabelle führt mich auf *P. montium* Beck Berlin. Ent. Z. 219 (1900); die Unterschiede beruhen in dem längeren, gekrümmten Legestachel, der deutlicheren hellgrauen Bindenzeichnung des Hinterleibes sowie den dunkleren Schienen und Tarsen.

♀. — *Nigro-fuscus opacus, callis humeralibus concoloribus, antennis nigris acuminatis; epistomate et fronte angustis albis, ista supra nigra. Abdomen nigro-fuscum opacum, vittis lateralibus trigonis albo-cinereis distinctis, ultimo segmento integro; hypopygio*

glandiformi, distincte sulcato, terebra longa incurva. Pedes nigri, geniculis flavis. Alarum stigmate completo, quam quarta costae abscissa breviore; cellula discoidali nervum transversum ordinarium in triente suo anteriore excipiente. Long. corp. 3.5, alarum. 3 mm

Weibchen. Thoraxrücken matt olivenbraun bestäubt mit deutlichen Spuren von 3 dunkleren Längstreifen. Schildchen unbestäubt, schwarz mit mattem Glanze. Schwinger schwarzbraun, vorne am Halsschilde 2 weiss bestäubte Flecken. — Kopf, Stirn und Gesicht sehr schmal weiss bestäubt, die obere Hälfte der Stirn ist jedoch glänzend schwarz. Fühler schwarz, weiss bestäubt, das dritte Glied mit ziemlich langer Spitze. — Hinterleib matt kaffeebraun mit hellgrauen, dreieckigen, nach der Mitte hin spitz verlaufenden Seiten- und Hinterandflecken auf allen 6 Ringen; der letzte (6.) Ring ist ohne besondere Eindrücke oder Ausschnitte. Hypopyg birnförmig, grau bestäubt, auf der Mitte mit deutlicher, wenn auch nicht tief einschneidender Furche und einem gelben, deutlich nach oben aufgebogenen Legestachel, der etwas länger ist als das Hypopyg selbst. Das Metanotum ist grau bestäubt. — Beine schwarz, Knie und die äussersten Schienenwurzeln gelb: von den Schenkeln sind nur die Hinterschenkel an der Innenseite glänzend. Flügel glashell mit feinen braunen Adern. Randmal hellbraun; der zugehörige Randaderabschnitt ist deutlich kürzer als der folgende vierte, beide zusammen etwas länger als der fünfte.

Ein Weibchen aus dem S. Ural, Slatoust. Juni. Nr. 58201 m. S.

2. **Pipunculus (Dorylas) triplex** n. sp. ♂.

♂. — *Thoracis dorsum fusco-nigrum opacum, humeris flavis; fronte et epistomate albis, antennis nigro-fuscis acuminatis. Abdomen nigrum opacum, lateribus griseo-fasciatis: hypopygio parvo, rima mediocri. Pedes, summis geniculis exceptis, toti nigri: femoribus omnibus subtus, posticis et interne nitidis. Alarum stigmate completo, quam quarta costae abscissa aeque longo; cellula discoidali nervum transversum ordinarium paullo ante suam medium excipiente. Long. corp. et alar. 5 mm.*

Männchen. Thoraxrücken matt dunkelbraun mit undeutlicher Streifung, vorne am Halsschilde mit 2 weissbestäubten Flecken, daneben die Schulterbeulen gelbbräunlich. Schildchen schwach glänzend. — Stirndreieck und Gesicht schmal weiss; Fühler schwarzbraun mit kurzer Spitze des dritten Fühlergliedes und hier etwas weiss bereift. — Hinterleib matt schwarz mit grauen Seitenflecken, die sich nach

oben hin zu Hinterrandsbinden erweitern, die an Breite allmählich von vorne nach hinten zunehmen. Hypopyg von mittlerer Grösse, graubraun bereift mit mittelgrosser, runder Spalte oder Eindruck. — Die Beine sind ganz schwarz, nur an den äussersten Knien rostgelb. Die Schenkel sind, ähnlich wie bei der Art *obtusinervis* Zett., alle zum Teil glänzend und zwar unten auf $^2/_3$ ihrer Länge von der Wurzel an. — Flügel so lang wie der Körper mit vollständigem Randmal, wie in der Diagnose angegeben.

Ein Exemplar von der Insel Capri im Juni. Nr. 53990 m. S.

3. **Pipunculus (Dorylas) trigonus** n. sp. ♀

♀. — *Thoracis dorsum fuscum opacum, fronte grisea, epistomate albo: antennis fuscis acuminatis. Abdomen fuscum opacum, lateribus et superne fasciis griseis distincte ornatum. Pedes nigri, geniculis, tibiarum tarsorumque basi flavis. Alarum stigmate completo, quam quarta costae abscissa paullo longiore: nervo transverso ordinario in triente cellulae discoidalis aut paullo ante medium sito. Long. corp. 2,5, alar. 3,5 mm.*

Weibchen. Thoraxrücken nackt, mattbraun mit etwas undeutlicher, aber doch noch erkennbarer Zeichnung: auf der Mitte liegt ein breiter, etwas dunklerer Streifen und zu beiden Seiten je 2 solche Flecken. Schulterbeulen dunkel gefärbt. - Stirn ganz grau. Gesicht weiss. Fühler schwarzbraun, zugespitzt. Hinterleib matt kaffeebraun; Metanotum ganz grau bestäubt, auch der erste Hinterleibsring; die übrigen Ringe sind an den Seiten ganz grau, welche Färbung sich bindenförmig fast bis über den ganzen Rücken hinaufzieht; diese Binden endigen dreieckig und berühren sich auf der Mittellinie nicht ganz, so dass auf der Oberseite breite kaffeebraune Vorderrandsdreiecke übrig bleiben. Das Hypopyg ist klein, nussförmig, glänzend schwarz ohne Mittelfurche mit gleichlangem, gelbem etwas nach oben gebogenen Legestachel. Beine schwarz, Knie, Wurzel der Schienen, Hintertarsen und die Basis der vorderen Tarsen rostgelb. Flügel wie in der Diagnose.

Ein Exemplar von der Insel Korfu. Nr. 50275 m. S.

4. **Pipunculus (Dorylas) jucundus** n. sp. ♀.

♀. — *Thoracis dorsum fuscum opacum, callis humeralibus flavescentibus, scutello nigro nitido. Fronte grisea, supra antennas alba, epistomate concolore: antennis flavo-albidis acuminatis. Abdomen fuscum, segmentis grisco-maculatis; hypopygio nigro-nitidulo non sulcato, parvo, terebra brevi recta; ultimi segmenti margine*

posteriore levissime exciso. Pedes flavi, femoribus posticis superne fusco striatis. Alae longae, stigmate integro, quam quarta costae abscissa longiore: nervo transverso ordinario in triente cellulae discoidalis sito. Long. corp. 3, alar. 4 mm.

Weibchen. Thoraxrücken mattbraun mit glänzendem Schildchen, Schulterschwielen und die nächste Umgebung an der Seitennaht gelblich, Schwingerknopf desgleichen. Die Stirn ist ganz grau, geht aber allmählich bis zu den Fühlern in eine weisse Färbung über und stimmt hierin mit dem Gesicht überein. Fühler an den Wurzelgliedern dunkel, am dritten Gliede weisslichgelb mit längerer Spitze. Hinterleib bräunlich mit einem schwachen Anflug von Glanz; an den Hinterrändern der einzelnen Ringe liegt eine graue, gleichbreite Querbinde: der letzte Ring hat einen glänzend schwarzen Hinterrandsaum. Hypopygium klein, nussförmig, glänzend schwarz, mit kurzem, geradem Stachel. Beine mit Hüften und allen Tarsen gelb, nur an den Hinterschenkeln liegt auf ihrer Unterseite eine unterbrochene, schwarzbraune Binde, die innere Schenkelseite ist glänzend. Flügel wie in der Diagnose; Randmal hellbräunlich.

1 Weiben aus Dorpat (Sintenis). Nr. 42476 m. S.

5. **Pipunculus holosericeus** Beck. ♂ p. 38 et 55 (1897)

Am Schlusse meiner ersten Arbeit 1897 p. 100 hatte ich (etwas voreilig) den Namen *holosericeus* in *sericeus* umzuändern für erforderlich erachtet, weil Meigen ebenfalls einen *Pipunculus holosericeus* beschrieben; ich hatte dabei unbeachtet gelassen, dass die Meigen'sche Art zur Gattung *Chalarus* gehört, dass somit also ein zwingender Grund, den Namen zu ändern, gar nicht vorlag; es muss daher bei dem ersten Namen *holosericeus* sein Bewenden haben.

Die Art *clavatus* m. p. 39 (1897) und die sp.? p. 56 ist sicher nichts anderes als das zugehörige Weibchen. Die Synonymie wird sich daher folgendermassen gestalten:

Pipunculus holosericeus Beck. ♂, Berl. Ent. Z. XLII p. 38 et 55 (1897)
„ sericeus Beck. ♂, „ „ „ „ p. 100 (1897) et 218 (1900)
„ clavatus Beck. ♀, „ „ „ „ p. 39 (1897) et 56 (1897) sp.? ♀

6. **Pipunculus modestus** Halid. ♂♀, Verrall, Brit. Flies. p. 88 (1901).

Verrall führt beide Geschlechter an, Haliday hat nur das Weibchen beschrieben als eine mittelgrosse, ganz mattbraune Art: die kurze Haliday'sche Beschreibung lässt eine bestimmte Deutung

nicht zu, Verrall selbst schwankt zwischen *fuscipes* und *zonatus* Zett. Verrall spricht von Halidays Original-Exemplaren: es müssen also doch wohl Typen vorhanden sein. Es wäre zur Erkennung der Art förderlich gewesen, wenn Verrall eine genaue Beschreibung der Type gegeben hätte, es wäre dann möglich gewesen, eine Vergleichung mit den nahestehenden Arten anzustellen. Verrall hat das nicht getan, sagt vielmehr nur, dass er unterscheidende Merkmale nicht habe ausfindig machen können. Die Art wird also wohl nicht als besonders zu führende Art angesehen werden können, wird vielmehr als fragliches Synonym zu *zonatus* oder *fuscipes* Zett. zu stellen sein. Trotz alldem hat Verrall in seiner Bestimmungstabelle dieser Art in beiden Geschlechtern einen Platz eingeräumt, unabhängig von *zonatus* und *fuscipes!* Ich muss diese Art als „unerkennbar" beiseite stellen.

7. **Pipunculus fluviatilis** Beck. ♂♀.

Von dieser von mir am Nilufer bei Assiut erbeuteten Art war bisher ein anderer Fundort nicht bekannt; nun finde ich in meinen Vorräten noch ein ♂ von der Steppe bei Orenburg in Süd-Russland.

8. **Pipunculus sulcatus** Beck. ♀ aus Dalmatien.

Ein zweites Weibchen fing ich in Laruns, Westpyrenäen, 500 m hoch, welches dem ersten bis auf die Beinfärbung gleicht: hier sind die Schenkel auch an der Wurzel gelb, so dass erstere als gelb mit breiter brauner Mittelbinde zu bezeichnen sind; andere Unterschiede sind nicht auffindbar.

(Schluss folgt.)

Ueber neue und bekannte Carabiden.

Von Prof. **Dr. Josef Müller**, Triest,
Museo Civico di storia naturale.

Nach Fertigstellung meines Verzeichnisses der Tenebrioniden Dalmatiens[1]) habe ich bereits 1917 mit der Bearbeitung der Carabiden meines Heimatlandes begonnen und die schwierigsten Gruppen erledigt. Ich musste verschiedene Gattungen ganz neu revidieren, um die dalmatinischen Vertreter richtig bestimmen zu können. Als erste Frucht meiner Arbeit ist die Bestimmungstabelle der europ. Bembidien separat erschienen[2]). Der Rest der Arbeit stellt aber ein so umfangreiches Manuskript dar, dass ich nicht weiss, in welcher entom. Zeitschrift ich es unterbringen könnte, da die jetzigen Teuerungsverhältnisse die Publikation grösserer Arbeiten unmöglich machen. Ich habe mich daher entschlossen, im Nachfolgenden die wichtigsten neuen Beobachtungen und einige Neubeschreibungen auszugsweise zu veröffentlichen. Ueber einige Gattungen, die ich noch nicht genügend studiert habe, werde ich später berichten.

Nebria Dahli Sturm. — Die dalmatinischen Exemplare bilden einen Rassenkomplex, der sich am besten als *Dahli* sbsp. *littoralis* Dej. bezeichnen lässt. Der Halsschild ist nach hinten stärker verengt als beim Typus aus Kärnten, der Seitenrand oft schmäler abgesetzt, die Hinterecken länger. Diese Unterschiede sind im Velebitgebirge noch relativ geringfügig, deutlicher bei den Stücken vom Dinaragebirge und besonders auffällig bei jenen Exemplaren, die ich in der alpinen Region der Dinarakuppe gesammelt habe. Viel weiter südlich, im bosnisch-montenegrinischen Grenzgebiet, taucht eine *Dahli*-rasse auf (subsp. *montenegrina* Apfb.), deren Halsschild wieder grösser und breiter ist, oft noch breiter als bei der typ. *Dahli*.

Sbsp. *Bonelli* Dej. von Ostaria im nördlichen Velebit ist als eine Zwergform der *littoralis* aufzufassen. Sbsp. *velebitica* Heyd. aus dem kroatischen Velebit ist durch rotgelbe Beine charakterisiert, in der Halsschildform stimmt sie mit dunkelbeinigen Stücken aus dem Velebit überein.

[1]) Verhandl. zool.-bot. Ges. Wien, 1920.
[2]) Koleopterolog. Rundschau, 1918.

Eine auffällig rotbeinige Form (**corallipes** m.) habe ich von Opaljenik bei Travnik in Bosnien gesehen. Die Oberseite ist fast schwarz, wodurch die rote Beinfärbung besonders hervortritt. Der Halsschild ist seitlich schmäler gerandet und zur Basis stärker verengt als bei *velebitica*: hierin stimmt *corallipes* fast ganz mit den dunkelbeinigen Stücken vom Dinaragipfel überein.

Nebria Absoloni Obenberger (Archiv f. Natg. 1916. Abt. I, 4. Heft, S. 45, Taf. II, Fig. 19). — Es ist bedauerlich, dass der geschätzte Autor diese mir in natura unbekannte Art nicht mit *Germari* vergleicht, da die Form und Beborstung des Halsschildes sehr an *Germari* erinnern. Nach der ausgezeichneten photographischen Abbildung (Fig. 19) scheinen die Seitenrandborsten des Halsschildes wie bei *Germari* am aufgebogenen Seitenrand selbst zu entspringen. Ueber die Beborstung der Unterseite fehlt leider jede Angabe, so dass eine sichere Identifizierung unmöglich ist.

Asaphidion Ganglbaueri n. sp. — Von *A. Rossii* Schaum fast nur durch einfarbig dunkle Fühler verschieden und vielleicht nur eine Rasse desselben. Halsschild in den Hinterecken ohne Fältchen und ohne Borstenpunkt. Von *caraboides* und dessen Rassen (*nebulosum* und *balcanicum*) durch breiteren und flacheren, auch auf der Scheibe ziemlich dicht punktierten Halsschild, kürzere Fühlerglieder und flache, fein runzelig punktierte Stirne verschieden. Flügeldecken kaum stärker als bei *Rossii* punktiert. L. 6 mm. — Kleinasien: Bosdagh (Wien. Staatsmus. 6 Ex.). Dem Andenken meines unvergesslichen Freundes und Meisters Ludwig Ganglbauer gewidmet

Eine neue Rasse des **Trechus exaratus** Schaum.

Mitten im Kriege fand der unermüdliche Koleopterologe Dr. Hans Springer auf dem heissumstrittenen Boden des Bainsica-Plateaus in der Görzer Gegend zwei Exemplare des *Trechus exaratus*, die von der Stammform in einigen Punkten abweichen. Diese Form, die ich nach ihrem Entdecker *Tr. exaratus* **Springeri** benenne, differiert vom Typus[1]) in folgenden Punkten. Der Halsschild ist breiter, besonders an der Basis, und erscheint daher nach hinten weniger verengt: die Flügeldecken sind ebenfalls breiter und am Schulterrand weniger abgeschrägt, mehr gleichmässig gerundet; die Streifung ist noch stärker, innen fast furchenartig. Die Mikroskulptur der Oberseite identisch mit jener des *exaratus* f. typ. Im

[1]) Die mir vorliegenden typischen Stücke des *exaratus* stammen aus dem Lobnitzgraben bei Marburg a. D. (Bachergebirge).

Penisbau konnte ich, ausser einer etwas stärkeren Krümmung des Basalteiles (Seitenansicht) keine nennenswerten Unterschiede feststellen; die Parameren sind vierborstig, wie beim typ. *exaratus*. L. 4.5—5 mm. — Die beiden Stücke (♂♀) wurden in einer Höhle, nördlich von Humarji, auf dem Bainsicaplateau am 1. 7. 1917 gefunden.

Der breitere Halsschild, die stärker gestreiften und am Schulterrande nicht deutlich abgeschrägten Flügeldecken sind primitivere Merkmale, welche der Rasse vom Bainsicaplateau eine phyletisch tiefere Stellung als der sogenannten Stammform vom Bacher- und Koralpengebiet zuweisen. Wahrscheinlich ist also *Tr. exaratus* aus südlicheren Gegenden in die mittelsteirischen Gebirge gelangt. Die Art wurde in neuester Zeit auch bei Radna in Krain an der steirischen Grenze und zwar ebenfalls in einer Höhle (Vranja peč) aufgefunden. Ich erhielt sie von dort durch Herrn Ing. O. Scheibel, der mir ein Ex. für meine Sammlung überliess. Soweit ich an diesem einzelnen Stück beurteilen kann, hält die Form von Radna beiläufig die Mitte zwischen dem typ. *exaratus* und der Rasse *Springeri*.

Trechus silvicola Dan. sbsp. n. **Carnioliae** m. — In den „Entom. Blättern" 1916, 77, berichtete ich über das Vorkommen dieser südtiroler Art in Krain (Pokljuka-Wald, leg. Pretner). Ein mir heuer zur Bestimmung vorgelegtes Stück von einem zweiten Krainer Fundort (Otoče in Oberkrain, leg. v. Gspan) veranlasste mich, diese Art nochmals genau anzusehen. Dabei fand ich, dass bei sonstiger völliger Uebereinstimmung mit südtiroler Stücken doch ein nennenswerter plastischer Unterschied in der Schulterbildung besteht, der mich nunmehr zur Abtrennung der Krainer Form als eigene Rasse (**Carnioliae** m.) zwingt. Beim typischen südtiroler *silvicola* ist nämlich die Schulterrandung gleichmässig eingebogen, das horizontal auslaufende Ende liegt deutlich innerhalb der scharfen Halsschildecken. Bei sbsp. *Carnioliae* m. ist dagegen die Schulterrandung viel kürzer, fast hakig eingebogen, das Ende läuft also nicht horizontal aus, sondern ist etwas nach hinten gekrümmt und erstreckt sich nicht über das Niveau der Halsschildhinterecken nach innen. Der Penis von sbsp. *Carnioliae* ist vielleicht etwas schmäler als bei der typ. Form, aber sonst nicht nennenswert verschieden.

Agonum sordidum Dej. sbsp. **Gridellii** Schatzm. (Boll. Soc. adr. scienze nat. XXVII, 2. Teil, 1912, 151). aus der Umg. von Triest,

dürfte mit *Anchomenus fuscipennis* Chaud. (Bull. Mosc. 1850, III. 110) aus der Krim identisch sein. Jedenfalls kommt diese Rasse auch in Kleinasien vor (Karakeny-Bodemeyer, Wien. Staatsmus. !).

Pterost. (Poecilus) Koyi Germ. sbsp. **goricianus** m. — Ebenso wie sbsp. *dinaricus* Apfb. mit abgeschwächter Punktierung. Die Punktstreifen der Flügeldecken sind tief (besonders beim ♂), aber undeutlicher als beim Typus (von Zara) punktiert; auch ist die Punktierung der Halsschildbasis oft deutlich reduziert, obwohl gerade in dieser Hinsicht eine bedeutende individuelle Variabilität herrscht. Die Oberseite fast stets einfarbig schwarz. Die beiden ersten Fühlerglieder ± rötlichbraun (bei *dinaricus* einfarbig schwarz). Länge 13 bis 16 mm. — Besonders typisch im Görzischen (Tarnow. Wald, Dol bei Woltschach, Monfalcone), aber auch im Triester Karst und auf den nordistrischen Bergen.

Zur Unterscheidung einiger Harpalinen-Gattungen.

Bekanntlich hat Tschitscherine (Genera des Harpalini, Horae Soc. Entom. Ross. 1901, 217—251) den ehemaligen *Harpalus laevicollis* Duft. auf Grund des Baues der Nebenzungen und der Lippentaster aus der Subtribus *Harpalini* s. str. ausgeschieden und als eigene Gattung (*Asmerina*) in die Subtribus *Acupalpini* eingereiht. Bei der Abfassung einer Bestimmungstabelle der Harpalinen-Genera für meine Käferfauna Dalmatiens fand ich nun ein neues, leicht kontrollierbares Merkmal, das uns ohne Untersuchung der Mundteile eine scharfe Abtrennung der Gattung *Asmerina* (jetzt *Trichotichnus* A. Mor.) von den *Harpalini* s. str. gestattet und zwar in der Mikroskulptur der Flügeldecken. Bei *Harpalus* sind dieselben mikroskopisch chagriniert oder isodiametrisch genetzt, bei *Trichotichnus* (*Asmerina*) dagegen fein quergerieft oder glatt. Eine feine Querriefung kommt andeutungsweise auch bei anderen Vertretern der *Acupalpini* vor, jedoch nie bei *Harpalus* s. str.

Unter den Acupalpini hat nur *Egadroma* genetzte Flügeldecken und weicht hierin von den glänzend glatten oder höchst undeutlich quergerieften *Stenolophus*-Arten wesentlich ab.

Carterophonus Gglb., von Tschitscherine mit Recht aus der Gattung *Ophonus* ausgeschieden und auf Grund der Beschaffenheit der Mundteile den *Ditomini* zugewiesen, lässt sich ebenfalls durch mikroskopische Betrachtung der Flügeldecken von *Ophonus* scharf abgrenzen: letzterer deutlich chagriniert oder isodiametrisch genetzt, *Carterophonus* dagegen ohne mikroskopische Grundskulptur.

Scybalicus und *Anisodactylus* werden von Tschitscherine, Bedel und Ganglbauer durch die oben behaarten bzw. kahlen Tarsen unterschieden. Diese Angaben sind ungenau. Tatsächlich haben auch viele *Anisodactylus*-Arten deutliche, zerstreute Härchen auf der Oberseite der Tarsen. Am leichtesten lässt sich *Anisodactylus* von *Scybalicus* durch den fehlenden Kinnzahn, den grösstenteils glatten, unbehaarten Vorderkörper und das glatte Abdomen unterscheiden.

Die Mikroskulptur der Flügeldecken lässt sich auch zur schärferen Charakterisierung der Untergattung *Parophonus* Gglb. im Gegensatz zu *Ophonus* s. str. verwenden. Ersterer hat eine sehr feine und dichte, mikroskopische Querriefung, letzterer eine isodiametrische Netzung.

Ophonus angusticollis n. sp. — Diese Art ist in Ganglbauer, Käf. Mitteleur. I sowie in Reitters Tabelle der Harpalini mit *puncticollis* konfundiert und vertritt denselben im Süden. Beim echten *puncticollis* Payk. aus Mitteleuropa und dem Kaukasus ist der Halsschild vor der Mitte stärker gerundet erweitert, bei schlankeren ♂♂ fast so breit als die Flügeldecken, die Punktierung auf der Scheibe des Halsschildes erheblich schütterer und feiner als bei der folgenden Art; der Penis hat am Ende ein schräg gestelltes Scheibchen. Mir lagen Stücke aus Böhmen, Niederösterreich, Steiermark, Kärnten, Tirol, Siebenbürgen und Somchetien vor. — Die andere Art, die ich als *angusticollis* abtrenne, vertritt in Istrien und Dalmatien den *puncticollis* vollständig; ich kenne aber auch Stücke aus Böhmen, Niederösterreich, Kroatien, Korfu und Mazedonien. Der Halsschild ist vorn schwächer gerundet erweitert, daher relativ schmäler, auf der Scheibe dichter und gröber punktiert; die verrundete Penisspitze mit einer wulstartigen, beiderseits eckig vorspringenden Verdickung, aber ohne Scheibchen; der Apikalteil des Penis am rechten Rande äusserst fein mikroskopisch gesägt. —

Ophonus parallelus Dej., der bei Ganglbauer und Reitter (l. c.) als eine Var. des *puncticollis* figuriert, halte ich für eine eigene Spezies. Der Penis ist zwar im wesentlichen wie bei *angusticollis* gebaut (ohne Scheibchen), aber vollkommen glattrandig, nicht gesägt. Uebrigens auch äusserlich von *puncticollis* und *angusticollis* verschieden (Halsschild gewölbter als bei *angusticollis*, gegen die Hinterecken kaum verflacht, letztere oft stumpfer, die Halsschildseiten davor nicht oder kaum ausgeschweift, die Halsschildscheibe

noch dichter und kräftiger punktiert, die Flügeldecken kürzer, der Körper kleiner).

Ophon. brevicollis Serv., der in neuerer Zeit von Tschitscherine (1902) mit *O. parallelus* identifiziert wurde, unterscheidet sich von diesem nicht nur durch die fehlende Randlinie der Halsschildbasis, sondern auch durch die viel schütterere Punktierung der Halsschildscheibe.

Ophonus episcopalis Reiche. — Von Reitter (Best.-Tab. Harpalini, 66) unter dem früher vergebenen Namen *violaceus* Reiche als eine Varietät des *O. azureus* angeführt. Kommt jedoch in Dalmatien und Calabrien ohne Uebergänge zusammen mit *azureus* vor und ist daher eine eigene Spezies. Nachstehend die von mir beobachteten Unterscheidungsmerkmale:

a.) *azureus* Fabr. Hinterecken des Halsschildes stumpfwinkelig. Flügeldecken meist kürzer, die Schulterecke nicht zahnförmig vorspringend. Flügel oft rudimentär. Penisspitze mit einem schief aufsitzenden Scheibchen. — Hierher als südliche Rasse sbsp. *similis* Dej.

b) *episcopalis* Reiche 1863 (nom. nov. für *violaceus* Reiche et Saulcy 1855, nec Perty 1830). Hinterecken des Halsschildes fast rechtwinkelig, Flügeldecken gestreckter, mit kleinem, aber deutlichem Schulterzähnchen. Hinterflügel ausgebildet. Penisspitze am Ende mit einem quer gestellten Scheibchen.

Stenolophus aegeus n. sp. — Mit *proximus* Dej. und *mixtus* Herbst nahe verwandt, jedoch die beiden ersten Fühlerglieder stets einfarbig rötlichgelb, die übrigen schwärzlich (bei *proximus* und *mixtus* nur das erste Fühlerglied heller). Von *proximus* ausserdem durch erheblich kleineren Kopf und schwächer vorgewölbte Augen, von *mixtus* durch bedeutendere Grösse, flachere, stark irisierende Oberseite und schmale, nur schwach punktierte Basalgruben des Halsschildes verschieden. Schliesslich sei erwähnt, dass bei *proximus* und *mixtus* vorne auf dem dreieckigen Feldchen zwischen den schrägen Stirnfurchen und dem Seitenrande der Stirne ein kurzer, kräftiger, furchenartiger Eindruck vorhanden ist, welcher bei *aegeus* viel schwächer entwickelt ist und oft nur punktförmig erscheint.

Auf Naxos von meinem Freunde Schatzmayr in Anzahl gesammelt, aber auch auf Cheos (v. Oertzen!) und vielleicht auch in Persien (Wien. Staatsmus. 1 Ex.!).

Ich habe 1916 in den Entom. Blättern diese Art genau charakterisiert und darauf mit einigem Vorbehalt den *St. proximus* Dej. be-

zogen. Wie ich aber nunmehr ersehe, enthält die Dejean'sche Beschreibung einige Angaben, die dieser Deutung direkt widersprechen (Kopf breiter, Augen stärker vorspringend als bei *vespertinus*). *Sten. narentinus* Apfb. gehört tatsächlich als Aberration zu *proximus* Dej., wie vom Autor in der Käferfauna der Balkanhalbinsel richtig angegeben wurde.

Badister Pici Schatzm. — Ist nach grossen Stücken des *unipustulatus* von der Vardarebene bei Saloniki aufgestellt. Im Penisbau finde ich keine Unterschiede gegenüber *unipustulatus* aus Mitteleuropa (ex typis!).

Oodes thessalonicensis Schatzm. — Ist als kräftige, südosteuropäische Rasse des *helopioides* aufzufassen. Die angegebenen Penisdifferenzen sind nicht ganz konstant; die buckelige Auftreibung am linken Penisrand bei *thessalonicensis* ist in der Originalzeichnung (W. E. Z. 1909, 39, Fig. b, rechts unten) übertrieben. Die Figurenerklärungen sind verwechselt; links sind die *Badister*-, rechts die *Oodes*-Penise abgebildet.

Lebia rutilicollis Reitt. — Ich glaube auf diese Art eine Reihe von Exemplaren aus Syrien (Beirut-Appl, Wien, Staatsmuseum!) beziehen zu können, die ich zunächst ohne Kenntnis der Reitter'schen Art, als *L. Ganglbaueri* beschreiben wollte. Alle die von Reitter angegebenen Merkmale passen genau; der Hauptunterschied gegenüber *fulvicollis* und *pubipennis* wird aber von Reitter nicht erwähnt: das letzte Glied der Lippentaster ist nicht wie bei den zwei genannten Arten am Ende breit abgestutzt, sondern apikalwärts deutlich verjüngt und am Ende nur schwach gestutzt. L. 7—9 mm.

Apristus subaeneus Chaud. — Es scheint mir, dass unter diesem Namen mindestens zwei gut unterscheidbare Lokalformen, wenn nicht überhaupt verschiedene Spezies konfundiert werden. Die eine ist im pontischen Gebiet verbreitet (Dalmatien, Albanien, Türkei, Südrussland!). Sie ist 4—5 mm lang und auffallend breit, schwarz mit schwachem Bronzeschimmer. Der Kopf ist überall fein chagriniert und daher matt. Der Halsschild nach hinten schwächer verengt und daher an der Basis erheblich breiter: seine chagrinierte Oberfläche ist ziemlich glatt, nicht deutlich punktiert oder gerunzelt. Die Mittellinie des Halsschildes fein und einfach eingeschnitten. Ich beziehe auf diese Form den echten *A. subaeneus* Chaud. — Die andere mir vorliegende Form stammt aus Südfrankreich, Genua und Girgenti. Sie ist erheblich kleiner, 3.3—3.8 mm lang. Der Kopf

ist in der Mitte glänzender, der Halsschild stärker herzförmig mit schmälerer Basis; die Halsschildfläche in der Mitte ebenfalls glänzender, dafür aber mit deutlichen zerstreuten Punkten und feinen Querrunzeln besetzt, die Mittellinie ist kräftiger, fast furchenartig eingeschnitten mit beiderseits scharfen Rändern; die Hinterecken im allgemeinen spitziger, die Halsschildbasis dahinter mit einem deutlich winkeligen Ausschnitt, durch den die Hinterecken etwas weiter nach vorne gerückt erscheinen. Auf diese westlich der Adria vorkommende Form passt ganz gut die Beschreibung des *A. reticulatus* Schaum: namentlich die Angaben über Körpergrösse, Halsschildform und die stärker vertiefte Mittellinie des Halsschildes lassen sich ohne weiteres auf diese westliche Form beziehen. Was mich jedoch abhält, dieselbe definitiv als *reticulatus* anzusprechen, ist der Originalfundort Athen, woher mir leider kein Material vorliegt. Auch der algerische *A. Prophetti* Reiche könnte als eine stärker bronzefarbige Form hierher gehören, wofür die Angaben „*Thorax cordatus . . ., longitudine paullo latior, profunde canaliculato, antice arquatim impresso punctatoque*" sowie die Länge (3,5 mm) entschieden sprechen; doch liesse sich dies nur durch Einsichtnahme der Typen sicher entscheiden.

Cymindis axillaris Fabr. sbsp. n. **adriatica** m. — Grössere, kräftiger punktierte Rasse. Halsschild mit breiterer, runzelig punktierter Seitenrandkehle, die Scheibe gewöhnlich pechbraun, die Ränder gelblich; Flügeldecken häufig mit langer, gelber Dorsalbinde. Länge 9—10 mm.

Dalmatien (Zara, Spalato, Lesina, Radostak), Herzegowina (Utovo blato), Albanien (Scutari-Apfb.) und M. Gargano (Ital.-Holdh.).

Weiter nördlich, bezw. landeinwärts, und zwar schon bei Triest, Sarajevo und in der Merdita, beginnt die mitteleurop. *axillaris* Fabr., welche durch geringere Grösse, glatteren, rötlichen Halsschild und glatteren Kopf, sowie meist nur auf den Schultern hell gefleckten Flügeldecken charakterisiert ist.

Sbsp. *adriatica* m. steckt in den Sammlungen teils als *axillaris* teils als *lineola* Duf., je nachdem blos ein Schulterfleck oder eine gelbe Schulterbinde vorhanden ist. Ich lege aber keinen Wert auf die Flügeldeckenzeichnung, die ja vielfach am selben Fundort variiert, sondern auf die oben angeführten, beiden Färbungstypen gemeinsamen Merkmale, durch welche die dalmatinische Küstenrasse von der Triester bezw. mitteleurop. Form hinreichend differiert.

Die echte *Cymindis lineola* Duf. (Ann. gen. scienc. phys. VI, 1820) aus Spanien, ist „rufoferruginea . . . elytris pallidioribus, sutura late fasciolaque longitudinali submarginali nigrescentibus". Länge 5 Lin. Ich sah solche Stücke in der Sammlung Kaufmann; sie haben tatsächlich eine breitere gelbe Längsbinde auf den Flügeldecken und einen rötlichen Thorax und stimmen daher mit der dalmatinischen Rasse nicht überein.

Auch *C. homagrica* v. *meridionalis* Dej. kann nicht gut auf die vorliegende neue Rasse bezogen werden. Sie soll zwar etwas grösser sein als die typ. *axillaris*, doch wird der Halsschild als „un peu moins rouge" beschrieben, während die Dalmatiner Stücke einen ausgesprochen pechbraunen Halsschild besitzen. Unterschiede in der Flügeldeckenzeichnung gegenüber der typ. *axillaris* werden nicht erwähnt, während gerade bei der dalmatinischen Rasse die *lineola*-Färbung vorherrscht. Uebrigens dürfte v. *meridionalis* Dej. keine einheitliche Rasse darstellen, da als Fundorte Frankreich, Spanien, Italien, Illyrien und Südrussland genannt werden.

Demetrias monostigma Sam. *f. alata.* — Schaum (Natg. Ins. Deutschl. I, 261) sagt von *Demetrias unipunctatus* (= *monostigma*) „Flügel verkümmert" und Ganglbauer (Käf. v. Mitteleur. I, 410) beginnt die Beschreibung mit dem Worte „Ungeflügelt". Bemerkenswert sind daher zwei geflügelte Exemplare von Fehring in der Oststeiermark aus der Sammlung des Herrn Dr. Messa, auf die mich Herr Dr. Gridelli aufmerksam machte. Nach den langen, am Ende eingeschlagenen Flügeln, würde man sie als *atricapillus* bestimmen, wenn nicht sonstige völlige Uebereinstimmung mit *monostigma* (kahle Schläfen, einzähnige Klauen, Flügeldeckenzeichnung etc.) bestünde. Am gleichen Fundorte fand Dr. Messa auch ein normales Exemplar mit kurzen Flügelstummeln.

Wir werden daher bei *D. monostigma* eine *forma aptera* und eine jedenfalls seltene, bisher unbeachtete *f. alata* zu unterscheiden haben. Erstere ist die Nominatform, letztere jedoch die eigentliche Stammform im phylogenetischen Sinne.

Bemerkenswerte Käfer-Aberrationen.

Von **Dr. A. Fleischer**, Brünn.

Harpalus (*Pheuginus*) **taciturnus** Dej. a. **trebinjensis** m.

Wie die Stammform, aber am 7. Zwischenraum rückwärts befindet sich eine deutliche Reihe von 4—5 Punkten; ähnlich wie bei *Amblystus rubripes*.

Im Nachlasse des Herrn Major Vašiček, welcher im italienischen Feldzug gefallen ist, wurde von mir auch in Mehrzahl *Harpalus taciturnus* gefunden, welche er in der Umgebung von Trebinje gesammelt hat; unter diesem Materiale befanden sich einzelne Individuen mit obiger Skulpturaberration.

Aspidiphorus orbiculatus Gyll. a. **laevistriatus** m.

Die Streifen der Flügeldecken sind nicht vertieft, nur einfache Punktreihen bildend; die Oberfläche der Flügeldecken daher mehr glatt erscheinend.

Von Herrn Notar Laco in der Umgebung von Trenczin (Slovakei) gefunden.

Zonabris alienigera Heyd. a. **Eichleri** m.

Die Mittelbinde auf den Flügeldecken ist in kleine Punkte aufgelöst; von den übrigen Makeln verbleiben nur vorne und in der Mitte am Seitenrande je ein kleiner Punkt, oder es verschwinden einzelne Punkte, so dass die Flügeldecken fast ganz gelb erscheinen.

Von Herrn Dr. Witold Eichler (Pabjanica, Polen) bei Eczmiadin (Kaukasus) mit der Stammform gesammelt.

Stenodera caucasica Pall. a. **immaculata** m.

Flügeldecken ganz rot, ohne Makeln; im Kaukasus (Araxestal) von Herrn Dr. Eichler gesammelt.

Semiadalia notata Laich. a. **Falcozi** m.

Alle drei vorderen Makeln 1+2+½ verbinden sich mit der Gegenseite zu einer zackigen Querbinde, welche wieder durch Verbindung von 1+2+3+4 mit einer zackigen Längsbinde verbunden ist, so dass nur die Apikalmakel frei bleibt; die Binden sind sehr breit.

Von Herrn Falcoz (Vienne-Isère) am Monte Buet, Alpes, (Frankreich) gefunden.

Die ostadriatischen Formen von Cantharis obscura L.

Von **Guido Depoli**, Fiume.

In den Ent. Blättern (1916, 88—89) beschreibt Dr. Josef Müller eine ostadriatische, vom Isonzo bis Cattaro verbreitete Rasse der *Cantharis obscura* L., von deren Benennung er hauptsächlich aus dem Grunde vorläufig absieht, da die Identität dieser Rasse mit der von mir (W. E. Z. 1912, 101) beschriebenen *C. pulicaria* var. *liburnica* noch festzustellen wäre. Daher fühle ich mich verpflichtet, in folgenden Zeilen die aufgeworfene Frage zu klären

Die Zugehörigkeit meiner Varietät zu *obscura* habe ich selbst schon erkannt und die Neubenennung eingezogen (W. E. Z. 1915, 110), nachdem ich mich an zahlreichem Material überzeugt hatte, dass bei den aus meinem Sammelgebiet stammenden Stücken die Längenverhältnisse des 2. und 3. Fühlergliedes erheblich variieren; auch Herr R. Hicker, der die Ueberprüfung meiner Canthariden übernommen hatte, bestimmte die in Frage kommenden Stücke als *obscura*.

Während ich aber geneigt war, *liburnica* ganz einzuziehen, hat Herr Dr. Müller die interessante Beobachtung gemacht, dass die in niedrigeren (bis 1000 m) Lagen des ostadriatischen Karstes lebenden *obscura* von der eigentlichen mitteleuropäischen, auch auf unseren höheren Gebirgen vorkommenden Form durch die meisten der von mir angegebenen Merkmale tatsächlich verschieden sind und somit eine besondere geographische Rasse darstellen. Eine neuliche Durchsicht meines Materials, nach der Seehöhe des Fundortes auseinandergehalten, bestätigt vollkommen die Richtigkeit der Müller'schen Auffassung.

Es wären noch einige Differenzen zwischen meiner und Dr. Müllers Beschreibung aufzuklären. Von den seinerzeit der Beschreibung zu Grunde gelegten Exemplaren, die als Typen zu betrachten wären, besitze ich nur ein einziges, da ich nach meiner oben vorgebrachten Stellungnahme ihnen keine weitere Beachtung schenkte und sie so gelegentlich — als gewöhnliche *obscura* — vertauschte. Dieses Stück stammt von Bergud (338 m), nö. von Castua: es hat das 2. Fühlerglied eben $^1/_3$ so lang als das 1. und 3., und ist kaum grösser als eine echte *pulicaria* aus Ungarn. Von den übrigen derzeit mir vorliegenden Stücken stimmen zahlreiche mit diesem Typus überein, obwohl das 2. Fühlerglied in der Länge sehr schwankt. Meine Angabe, dass das

2. Glied noch kürzer als die Hälfte des 3. sei, dürfte wohl allgemein etwas überschätzt sein, obwohl dieses Verhältnis bei einzelnen Individuen tatsächlich vorkommt, ohne aber jenes extreme Mass zu erreichen, welches bei *pulicaria* die Regel ist. Bei *pulicaria* ist ausserdem der Halsschild mehr quer, mit stärker aufgebogenem und schmal gelb gesäumten Vorder- und Basalrand. Der Vorderrand ist bei meinen Stücken der *obscura* immer schwarz, während die in meiner Diagnose der *liburnica* aufgeführte gelbe Randung der Basis nur bei einzelnen Individuen auftritt.

Aus vorhergehenden Ausführungen erhellt, dass obwohl sich meine ursprüngliche Auffassung der var. *liburnica* mit jener Dr. Müllers nicht vollständig deckt, doch kein Zweifel bestehen kann, dass es sich um dieselbe ostadriatische Rasse der *obscura* handelt, für welche der einmal eingeführte Name zu bestehen hat. Jene schon oben erwähnte Aberration, welche durch die gelbe Basisrandung des Halsschildes mich irregeführt hat, möge zur Unterscheidung von der sehr ähnlichen *pulicaria* mit dem Namen ab. **pulicarioides** m. belegt werden.

Zum Schlusse gebe ich eine Uebersicht der von mir festgestellten Fundorte der einzelnen Formen:

a) **C. obscura** L. f. typ.: Hochwiesen der Višević, südlich von Fužine (7—900 m) — Vrata (771 m) — Risnjak, im Walde (um 1000 m) — Mliční vrh (900—1000 m) — Jelenje gornje (882 m).

b) subsp. **liburnica** Dep. (Kroatien): Vrbovska poljana, am Fusse der Bjelolasica (1131 m) — Begovo razdolje, nördlich davon (1000—1100 m) — Kostajnovicatal, nördlich von Fužine (700—800 m) — Zlobin (730 m) — Zvirjakberg bei Zlobin (700—800 m) — Sgornička (600—800 m) — Siljevice (400—600 m). (Umg. von Fiume): Proslop (350 m) — Scurignatal (100—200 m). (Istrien): Monte Maggiore (800—1000 m) — Bergud bei Castua (338 m) — Canfanaro (284 m).

c) ab. **pulicarioides** m.: Hochwiesen des Obruč in Kroatien (900—1100 m); Hrasti bei Fiume (304 m).

Ein neuer Euplectus und eine neue Reicheia aus dem Kaukasus.

Von **Dr. A. Fleischer** in Brünn.

Euplectus Eichleri n. sp.

Durch die starke Wölbung der Flügeldecken an *brunneus* erinnernd, aber durch die viel kürzeren, mehr robusten Fühler, stark gerunzelten Kopf und namentlich auffallend kurze Flügeldecken sehr verschieden. — Dunkel rotbraun, die Beine heller; die Fühler kurz, sehr kräftig, das Endglied keulenförmig, mehr als doppelt so breit wie das vorletzte. Der Kopf gross, breit, die Schläfen stark gerundet, grob, in der Mitte weniger dicht, an den Seiten runzelig punktiert; der Scheitel ohne Grübchen, der Vorderrand des Klypeus abgeflacht, der Rand nicht aufgebogen. Die Augen sehr klein, abgeflacht. Der Halsschild solang wie bei *brunneus*, aber gleich hinter den Vorderwinkeln viel stärker verbreitert und nach rückwärts stärker verengt: die 3 tiefen Basalgrübchen durch eine tiefe Querfurche verbunden; die Medianrinne fein und nach vorne und rückwärts abgekürzt. Die Flügeldecken auffallend kurz, viel breiter als lang, hoch gewölbt, die Schultern vorragend, die Mittelfurche erreicht nicht die Mitte der Flügeldecken. Die Basalstrichel an den ersten 2 Tergiten sehr kräftig, durch eine tiefe Querfurche miteinander verbunden und $^1/_3$ der ganzen Tergitbreite einnehmend. Das Metasternum zeigt eine deutliche Rinne. Die ganze Oberseite stark glänzend, glatt erscheinend, der Halsschild und die Flügeldecken sind aber bei starker Vergrösserung sehr fein, zerstreut punktiert. — Länge: 1.9 mm.

Ein ♀ dieser sehr auffallenden Art fand Herr Dr. Eichler bei Gydanty, Westkaukasus.

Reicheia caucasica m.

Von den südeuropäischen *Reicheia*-Arten im allgemeinen durch etwas grösseren Kopf und viel breiter verrundete Schultern verschieden. So gross wie *palustris* oder *praecox*. Die Fühler ebenso dünn, aber etwas länger als bei *palustris*: augenlos, Halsschild etwas länger und an den Seiten weniger gerundet; Flügeldecken stärker gewölbt, die Punkte in den Streifen ebenso stark, aber mehr locker stehend, vor der Spitze verschwindend; nur der Nahtstreifen erreicht die Spitze und verbindet sich hier mit dem Randstreifen; dieser etwas breiter als bei *palustris*, so breit wie bei *praecox* und ziemlich grob punktiert.

Ein Exemplar von H. Dr. W. Eichler in Suchum, Cauc. occ., aus Laub gesiebt.

Literatur.

Stäger, Robert, Erlebnisse mit Insekten. (Aus Natur und Technik.) Zürich, 1919, Verl. Rascher & Co. 98 S. 8°.

Ein liebenswürdiges kleines Buch, in der Ausstattung der Kosmos-Bücher, mit farbigem Umschlagbild. Die zehn Aufsätze, die es enthält (Gastfreundschaft. Ein Gaunerstück, Aus dem Leben einer Kräutersammlerin. Die Rosenwickler-Raupe als Akrobatin, Küchenfragen eines Laufkäfers, Der Heerwurm in der Glasdose, Die Ameise als Landschaftsgärtnerin. Arbeitsteilung in der Insektenwelt, Insekten und Blumen, Beim Pflaumenessen) erzählen in einer stark an J. H. Fabre erinnernden frischen, lebendigen Kunst der Darstellung selbstgeschaute Züge aus dem Leben von Ameisen, Holzläusen, Schnabelkerfen, Ohrwürmern, Raupen, Mückenlarven, Hummeln, Käfern usw. Das Büchlein fesselt vom Anfang bis zum Ende, es wirkt geradezu erfrischend nach den vielen Kompilationen bis zum Ueberdruss nacherzählter Dinge von fraglicher Richtigkeit, die die populäre Literatur überschwemmen. . . . *F. Heikertinger.*

Wille, Johannes, Biologie und Bekämpfung der deutschen Schabe (*Phyllodromia germanica* L.) Mit 53 Textabb. u. 2 Taf. Monogr. zur angew. Ent. Nr. 5 (Beih. z. Zeitschr. f. angew. Ent., Bd. VII.), 8° IV u. 140 S., Berlin, Paul Parey, 1920. — Preis Mk. 20.—.

Eine schöne, stattliche Arbeit, der Absicht entspringend, ein Bild der Biologie der deutschen Schabe als Grundlage für ihre Bekämpfung zu entwerfen. Sie reiht sich würdig den von der Deutschen Gesellschaft für angewandte Entomologie herausgegebenen Monographien der Kleiderlaus, der Bettwanze, der Stechfliege usw. an.

Nach kurzer Darlegung der Untersuchungs- und Zuchtmethoden ausführliche Kapitel über Morphologie (Geschlechter, Eikokon, Larven), Färbung, über das Verhalten, Bewegungsweisen, Ernährung und ihre Organe, Kopulation, Kokonentwicklung, Häutungen, Reaktion auf äussere Reize (Licht, Temperatur, Feuchtigkeit, Nahrung), ferner über die Bekämpfung mit chemischen und biologischen Mitteln. Die zahlreichen Abbildungen führen Entwicklungsstadien, Organe, Stellungen bei der Kopula usw. zum Teil nach Mikrophotogrammen vor.

Die deutsche Schabe findet sich nicht nur in Häusern, sondern auch im Freien, in Wäldern. Ihre Urheimat ist in den alten Kulturzentren des Ostens zu suchen. Sie hat die Eigentümlichkeit, bisweilen grosse Wanderzüge auszuführen, sie verdrängt die anderen Schabenarten infolge grösserer Eizahl und kürzerer Entwicklungszeit. Ihr Gedeihen ist an eine Temparatur von etwa 20° C und an einen gewissen Grad von Feuchtigkeit gebunden. Einen besonderen Geruch besitzt das Tier nicht, da ihm Stinkdrüsen fehlen.

Der Begattung geht ein Liebesspiel voraus, wobei das Weibchen an den Rückendrüsen des Männchens leckt; beim Kopulationsakt steht das Weibchen über dem Männchen. Etwa anderthalb Wochen nach der Kopula bildet sich im Abdomen des Weibchens der Eikokon aus, der von diesem etwa 24 Tage

zwischen Supraanal- und Subgenitalplatte festgehalten und mit herumgetragen wird. Die Entwicklungszeit, vom Schlüpfen aus dem Eikokon bis zur letzten Häutung dauert (bei etwa 22° C) durchschnittlich 172 Tage; durch Temperaturerhöhung kann sie verkürzt werden (bei 30° C etwa 75 Tage).

Zur Bekämpfung wird das modernste Mittel angeraten: Blausäuredurchgasung der befallenen Räume. *F. Heikertinger.*

Stellwaag, F., Die Schmarotzerwespen (Schlupfwespen) als Parasiten. Mit 37 Textabb. Monogr. zur angew. Entom., Nr. 6 (Beih. Z. f. angew. Ent., Bd. VII) 100 S., Berlin, Paul Parey, 1921. 8° Preis Mk. 24.—

Das Buch ist der verdienstliche erstmalige Versuch, die Schmarotzerwespen speziell in ihrer Funktion als „Parasiten" zusammenfassend darzustellen. Die Systematik in ihrer Gänze und die Lebensweise des Vollkerfs werden nur kurz berührt; dafür wird in einer bisher noch nicht durchgeführten Weise eingehend behandelt der weibliche Geschlechtsapparat und die Ablage der Eier, die Entwicklungsweisen der phytophagen und entomophagen Arten von den ersten Furchungsanfängen am Ei bis zur Verpuppung, weiters die Beziehungen der Wespen zur Umwelt (leblose Umwelt, Wirt, Super- und Hyperparasiten). Der Begriff der „Gradation" und die Aufgaben der praktischen Gradationslehre werden besprochen. („Jede Art von Uebervermehrung in der angewandten Entomologie möchte ich als Accrescens oder vielleicht besser noch als „Gradation" bezeichnen. Damit soll die Gesamtheit der Erscheinungen vom Beginn einer Individuenzunnahme über den Höhepunkt einer Uebervermehrung bis zum Abklingen verstanden werden. Den Inhalt des Begriffes sollen alle Ursachen und Bedingungen für das Massenauftreten usw. bilden." Es folgen Uebersichten (Schmarotzerwespen, deren Wirte im Wasser leben, pflanzenbewohnende Chalcididen, Wirtsverzeichnisse, Parasitenverzeichnisse einzelner Arten usw.). Reiches Literaturverzeichnis.

Ein für die biologische Schädlingsbekämpfung wie für die Biologie im Allgemeinen gleich bedeutsames Werk. *F. Heikertinger.*

Gebien, Hans. Käfer aus der Familie der Tenebrionidae, gesammelt auf der „Hamburger deutsch-südwestafrikanischen Studienreise". Mit 2 Tafeln, 6 Kartenskizzen und 69 Abbildg. im Text. Hamburgische Universität. Abhandlungen aus dem Gebiet der Auslandskunde. Band 5. Reihe C, Naturwissenschaften, Bd. 2. Hamburg, L. Friederichsen & Co., 1920. Lex. 8°. (VIII, 168 S.) Preis 36 Mark.

Durch diese gründliche Arbeit werden unsere Kenntnisse über die afrikanischen Tenebrioniden ganz bedeutend erweitert. Die meisten südwestafrikanischen Tenebrioniden sind reine Erdtiere, grösstenteils ungeflügelt und phytophag. Die geflügelten Formen sind oft lebhaft gefärbte Baumbewohner. Die Tenebrioniden der Dünen besitzen schneeweisse, oder hellgestreifte, oder gefleckte Flügeldecken; dunkle Formen sind im Leben mit einem reifartigen Ueberzug bedeckt. Sie laufen im Sonnenschein auf dem Dünensand und haben auffallend lange Mittel- und Hinterbeine mit langen Klauen und beweglichen, spreizbaren

Enddornen. Arten mit normalen Beinen haben lang und zottig behaarte Füsse. Gegen das Austrocknen sind sie durch Verwachsung und Verfalzung des Rumpfskeletts geschützt. Bei den Tenebrioniden der Steppen und Grasgebiete sind die Vorderbeine meistens zu Grabwerkzeugen umgebildet. Die geographische Verbreitung der Tenebrioniden Südwestafrikas wird eingehend behandelt. Der grösste Teil des Buches ist der Beschreibung der neuen Gattungen und der neuen oder weniger bekannten Arten gewidmet. Auf der Hamburger Studienreise wurden 193 Tenebrioniden-Arten gesammelt, von denen 48 neu sind. Im ganzen wurden bisher 283 Arten aus Südwestafrika nachgewiesen.

A. Hetschko.

Entomologisches Jahrbuch. XXX. Jahrgang. Kalender für Insektensammler auf das Jahr 1921. Herausgegeben von Prof. Dr. O. Krancher. Leipzig, Frankenstein & Wagner, 1921. 12° 192 S. 1 Tafel. Preis 4 Mark.

Unter den Abhandlungen dieses beliebten Jahrbuches befindet sich ein sehr beachtenswerter „Werbeartikel für die Insektenlarvenkunde" von Frits van Emden: „Leben, Fang und Konservierung der Carabidenlarven nebst einer kurzen Bestimmungstabelle ihrer in Mitteleuropa vorkommenden Gattungen". Möchte dieser Artikel doch manchen zum Studium der noch wenig bekannten Coleopterenlarven anregen! Weitere Beiträge lieferten Riedel über Faltenmücken, Pfankuch über neue Ichneumonen, Priesner über die Verschmelzung der Fühlerglieder bei Aptinothrips, F. Meyer über die Nahrungspflanzen der Raupen, Mitterberger über die Apfelmotte etc. *A. Hetschko.*

Notizen.

Die Universität in Breslau hat Herrn Stadtbaurat a. D. Theodor Becker in Liegnitz für seine Forschungen auf dem Gebiete der Dipterologie das Ehrendoktorat der Philosophie verliehen.

Am 5. April 1921 starb in Zürich im Alter von 53 Jahren Dr. Herbert Haviland Field, der Begründer des „Concilium bibliographicum" und Herausgeber der „Bibliographia zoologica".

Der bekannte Forschungsreisende Hans Leder verschied am 19. Mai 1921 in Katharein bei Troppau im 78. Lebensjahre.

An unsere Leser!

Die im Vorjahre geäusserten Erwartungen der Herausgeber bezüglich eines Sinkens der Herstellungskosten von Druckschriften haben sich nicht erfüllt. Im Gegenteil, die Kosten sind ins Phantastische gestiegen. Der Gründer dieser Zeitschrift, der sie durch 37 Jahre hindurch geführt, ist nicht mehr. Sein Sohn und Nachfolger hat sich opferwillig zur Weiterführung derselben entschlossen. Die Herausgeber richten aus diesem Anlasse an alle Freunde der Zeitschrift die herzliche Bitte, ihr in dieser Zeit der Not Hilfe zu leihen durch eigenen Bezug und freundliche Empfehlung in Freundeskreisen. Jedes Einzelnen Hilfe ist von Wert. Die ungeheueren Druckkosten machen eine namhafte Erhöhung des Bezugspreises unausweichlich; derselbe musste mit 60 österr. K. (20 Mk., 20 tschech. K.) festgesetzt werden. Es ist der Geringstbetrag, bei dem ein Weiterbestand möglich erscheint.

Herausgeber und Verleger geben sich der Hoffnung hin, dass vereinte Mitwirkung der Zeitschrift den Fortbestand sichern werde.

Die Herausgeber

der „Wiener Entomologischen Zeitung".

Anzeigen.

Für Abonnenten kostenlos.

Dr. L. Melichar in **Brünn**, Česká 28, sucht **Tychius-Material**

bestimmtes und unbestimmtes, durch Kauf oder Tausch zu erwerben.

Kaufe und tausche Haliplide und Dytiscidae der Welt.

L. Gschwendtner, Urfahr bei Linz a. d. Donau, Hauptstr. 28.

Coleopterologische Literatur

zu beziehen von

Edm. Reitter's Nachf. Emm. Reitter, Paskau,

oder von

Winkler & Wagner, Wien XVIII, Dittesgasse 11.

Verlag von **Winkler & Wagner:**

Catalogus Coleopterorum Regionis Palaearcticae

Von **A. Winkler** unter Mitwirkung führender Spezialisten.

Erscheint zweispaltig in ca. 10 Lieferungen à 8 Mark (Subskriptionspreis)
Ausland 50% Zuschlag. Einspaltige Ausgabe Mk. 16.—

Ein vollständiges, systematisches Käferverzeichnis mit Angabe des Verbreitungsgebietes, der wichtigsten Synonymie und mit Literaturnachweisen über Monographien und Bestimmungstabellen, sowie bei allen seit 1906 neubeschriebenen Formen. Die Arten und Unterarten sind innerhalb jeder Familie fortlaufend numeriert und zum grossen Teil mit Verhältniszahlen als Wert- und Seltenheitsmaßstab versehen. — Sowohl als wissenschaftliches Nachschlagewerk als auch als Sammlungs und Tauschkatalog ist der Cat. col. Reg. pal. jedem Coleopterologen unentbehrlich.

Durch den Literaturbericht der

Coleopterologischen Rundschau

der über alle pal. Neubeschreibungen fortlaufend referiert, ist den Abonnenten dieser Zeitschrift die Möglichkeit geboten, obigen Katalog fortlaufend zu vervollständigen. Probehefte auf Verlangen.

Edm. Reitter's Nachf. Emm. Reitter

Naturhistorisches Institut und entomologische Buchhandlung.

Paskau, Mähren (Cechoslov. Republik).

Verkaufe Coleopteren und ganze Sammlungen

bis 5000 Arten, ebenso

entom. Bücher, Separata, coleopterologische Fraßstücke

an Hölzern und Rinden und **Entwicklungsstadien.**

Coleopteren werden auch im Tausche abgegeben. Determinierte Insekten aller Ordnungen, speziell Coleopteren, kaufe ich zu höchsten Preisen, ebenso entomologische Bücher und Separata. **Für Interessenten stehen umfangreiche, neuerschienene Coleopteren- und Bücherlisten zur Verfügung.** Man verlange Offerten über Nadeln und sonstige entomol. Bedarfs-Artikel.

WIENER ENTOMOLOGISCHE ZEITUNG.

GEGRÜNDET VON

L. GANGLBAUER, DR. F. LÖW, J. MIK, E. REITTER, F. WACHTL.

HERAUSGEGEBEN UND REDIGIERT VON

ALFRED HETSCHKO, PROFESSOR I. R. IN KAMERAL-ELLGOTH BEI TESCHEN (SCHLESIEN)

UND

FRANZ HEIKERTINGER IN WIEN

Smithsonian Institution
DEC 13 1921
National Museum.

XXXVIII. BAND.

HEFT IX—X.

AUSGEGEBEN AM 20. OKTOBER 1921.

WIEN, 1921

VERLAG VON EDMUND REITTERS NACHF. EMMERICH REITTER,
NATURHISTORISCHES INSTITUT UND ENTOMOLOGISCHE BUCHHANDLUNG,
TROPPAU (SCHLESIEN).

INHALT:

Seite

Dr. Th. Becker: Neue Dipteren meiner Sammlung. Pipunculidae. (Schluss) 149

Edmund Reitter: Bemerkungen zu den Curculioniden-Gattungen Microlarinus Hochh. und Cylindropterus Chevr. 168

Dr. Max Bernhauer: Neue Staphyliniden aus Südamerika, besonders aus Argentinien (26. Beitrag). (Schluss) 169

Prof. Dr. Josef Müller: Ein neuer Ptomaphagus aus Istrien. 180

Edmund Reitter: Notiz über Plectophloeus Reitt. 180

Leopold Mader: Neue Coleopteren aus Albanien 181

Dr. A. Fleischer: Ocalcomorpha Lacoi Fleisch. = Apocellus sphaericollis Say. 181

Literatur 182

Manuskripte für die „Wiener Entomologische Zeitung" sowie Publikationen, welche von den Herrn Autoren zur Besprechung in dem Literaturberichte eingesendet werden, übernehmen: **Franz Heikertinger** in Wien XII/2, Thunhofgasse 8 und Professor **Alfred Hetschko** in Kameral Ellgoth bei Teschen, Schlesien.

Die „Wiener Entomologische Zeitung" erscheint heftweis. Ein Band besteht aus 10 Heften, welche nach Bedarf ausgegeben werden. Der Preis eines Jahrganges ist 80 österr. Kronen, für Deutschland 20 Mark, für die tschechoslov. Republik 20 K, für England 9 Shill., für Frankreich 12 Frcs., für Italien 12 Lire, für das übrige Ausland 12 Frcs. Die Autoren erhalten 30 Separatabdrücke ihrer Artikel gratis. Wegen des rechtzeitigen Bezuges der einzelnen Hefte abonniere man direkt beim Verleger: **Emmerich Reitter in Troppau (Schlesien) Aspern-Strasse 5**, Postscheckkonto Wien Nr. 127655, Prag Nr. 300267; übrigens übernehmen das Abonnement auch alle Buchhandlungen des In- und Auslandes.

Neue Dipteren meiner Sammlung.

Pipunculidae.

Von **Th. Becker**, Liegnitz.

(Schluss.)

Gruppe II.

Randmal gefärbt. Hinterleib matt bestäubt.

Bestimmungstabelle.

1 Thoraxrücken zart, aber deutlich behaart. 2
— Thoraxrücken nackt. 12
2 Hinterleib glänzend schwarz oder erzfarbig mit matt sammetschwarzen Vorderrandsbinden in verschiedener Breite, mit oder ohne graue Seitenflecke. Männchen. 3
— Hinterleib glänzend schwarz, ohne mattschwarze Binden mit grauen Seitenflecken. Weibchen. 8
— Hinterleib glänzend schwarzbraun, die 3 ersten Ringe an den Seiten gelb durchsichtig. Beine und das dritte Fühlerglied gelb. 4 mm lang. **perspicuus** Meij. ♂
3 Mit grauen Seitenflecken an den Hinterleibsringen. 4
— Ohne graue Seitenflecken. 7
4 Stirn ganz weissgrau bestäubt. 5
— Stirn ganz schwarzbraun, matt. 6
— Stirn schwarzbraun mit einem weissbestäubten Flecken über den Fühlern. Thoraxrücken matt schwarzbraun. Hinterleib mit sehr schmalen, matt schwarzen Vorderrandbinden. Thoraxrücken und Hinterleib stärker behaart als bei den übrigen Arten. Beine schwarz, Knie gelb. Dritter Randaderabschnitt so lang oder kürzer als der vierte. 4—4,5 mm. lang. **Zugmayerlae** Kow. ♂.
5 Thoraxrücken glänzend schwarz, nur vorne etwas braun bestäubt. Hinterleib glänzend, ohne oder fast ohne mattschwarze Vorderrandsbinden. Beine schwarz, Knie und Schienenwurzeln rostgelb. Dritter Randaderabschnitt so lang wie der vierte. 5—5,5 mm lang. **spinipes** Meig. ♂
— Thoraxrücken matt olivenbraun. Hinterleib mit mattschwarzen Binden von mittlerer abnehmender Breite. Beine schwarz, Knie, Schienen- und Tarsen-Wurzelhälfte gelb. Dritter Randaderabschnitt grösser als der vierte. Stirn mattbraun mit

weissem Flecken über den Fühlern. Hypopyg von mittlerer Grösse mit rundlichem Eindruck. 3—4,5 mm lang.
Thomsoni Beck. ♂

6 Thoraxrücken olivenbraun, etwas glänzend, die mattschwarzen Vorderrandsbinden von mässiger, allmählich abnehmender Breite. Beine gelb mit breiten braunen Schenkelbinden; alle Schenkel an den Aussenseiten glänzend. Dritter Randaderabschnitt länger als der vierte. 3—3,3 mm lang. **calceatus** v. Ros. ♂

7 Stirn matt schwarzbraun mit einem weiss bestäubten Flecken über den Fühlern. Thoraxrücken stark glänzend. Hinterleib mit nur sehr schmalen, mattschwarzen Binden in den Einschnitten. Beine überwiegend gelb mit breiten schwarzbraunen Binden an den Schenkeln und schmalen Binden an den Schienen. Dritter Randaderabschnitt länger als der vierte. 4,5—5 mm lang. **varipes** Meig. ♂

— Stirn ganz matt schwarzbraun. Thoraxrücken desgleichen. Hinterleib mit sehr breiten, mattschwarzen Vorderrandsbinden. Beine schwarz; Knie, Schienen- und Tarsenwurzeln rostgelb. Dritter Randaderabschnitt länger als der vierte. 3—4 mm lang. **ater** Meig. ♂

8 Thoraxrücken stark glänzend, schwarz bis olivenbraun, wenn auch mitunter vorne etwas grau bis braun bestäubt. 9

— Thoraxrücken matt olivenbraun. 11

9 Beine überwiegend gelb. 10

— Beine überwiegend schwarz. Knie und Schienenwurzeln rostgelb. Thoraxrücken nur vorne etwas graubraun bereift mit unbestimmter Begrenzung. Hypopyg olivenförmig mit gradem, gelbem Legestachel. Dritter Randaderabschnitt dem vierten an Länge gleich. 5—5,5 mm lang. **spinipes** Meig. ♀

10 Schenkel auf der Mitte braun, Schienen in geringerer Ausdehnung ebenso. Thoraxrücken glänzend schwarz mit scharf abgegrenzter grauer Bestäubung am Halse, die durch einen breiten glänzenden Mittelstreifen durchbrochen wird. Legestachel nach unten gebogen. Dritter Randaderabschnitt mit dem vierten gleich lang. 4,5—5 mm lang. **varipes** Meig. ♀

— Schenkel auf der Mitte gebräunt, Schienen fast ganz gelb; alle Schenkel glänzend. Thoraxrücken glänzend olivenbraun, ohne graue Bestäubung. Legestachel etwas nach unten gebogen. Dritter Randaderabschnitt gleich lang oder kürzer als der vierte. 3—3,5 mm lang. **calceatus** v. Ros. ♀

11 Stirn ganz grau. Legestachel fast gerade ausgestreckt. Beine schwarz, Schenkelspitze, Wurzel der Schienen und Tarsen rostgelb. Dritter Randaderabschnitt gleich lang oder kürzer als der vierte. 3—4 mm lang. **ater** Meig. ♀

— Stirn grau, am Scheitel schwarz. Legestachel etwas nach unten gebogen. Beine überwiegend gelb; Schenkel mit breiter Binde; Schienen auf der Mitte, Tarsen am Ende braun. Dritter Randaderabschnitt länger als der vierte. 3—4,5 mm lang. **Thomsoni** Beck. ♀

12 Hinterleib glänzend schwarz oder erzfarbig mit mattschwarzen Vorderrandsbinden oder Flecken; auch die ersten Ringe oder auch der ganze Hinterleib matt sammetschwarz oder auch die ersten Ringe matt grau. Männchen. 13

— Hinterleib glänzend schwarz mit oder ohne graue Seitenflecken oder mehr oder weniger matt bestäubt. Weibchen. 19

13 Der ganze Hinterleib matt sammetschwarz, nur das Hypopyg etwas glänzend. Stirn und Gesicht ganz schwarz, Fühler desgleichen, stumpf. Thoraxrücken matt schwarzbraun. Beine schwarz, Knie und Schienenwurzeln rostgelb. Dritter Randaderabschnitt mehrfach länger als der vierte. Vierte Längsader ohne winkelförmige Einbiegung an der Querader. **vestitus** Beck. ♂

— Die ersten 4 Hinterleibsringe und der Vorderrand des fünften ganz sammetschwarz. Stirn schwarzbraun, Gesicht grau. Fühler schwarz, stumpf. Thoraxrücken matt schwarzbraun. Beine rostgelb; Schenkel mit breiten, Schienen mit schwächeren braunen Binden. Flügelrandmal erheblich länger als der vierte Abschnitt. Kleine Querader etwas vor der Mitte der Diskoidalzelle. **ultimus** Beck. ♂

— Die ersten 3 Hinterleibsringe matt. 14

— Die Hinterleibsringe mit mattschwarzen Vorderrandsbinden oder Flecken. 17

14 Beine ganz gelb. 15

— Schenkel mit breiter schwarzbrauner Binde. 16

15 Die ersten 3 Hinterleibsringe grau bestäubt, Hypopyg gross mit grossem runden Eindruck. Stirn und Gesicht ganz grau. Fühler schwarz, stumpf. Thoraxrücken matt olivenbraun, kaum etwas glänzend. Beine nur auf der Innenseite der Hinterschenkel mit einem kleinen braunen Wisch. Dritter Randaderabschnitt dem vierten an Länge gleich. 3 mm lang. **seminitidus** Beck. ♂

16 Die ersten 3 Hinterleibsringe obenauf sammetschwarz bestäubt. Stirn und Gesicht weissgrau. Fühler dunkelrotbraun, stumpf. Thoraxrücken matt dunkelbraun mit 2 deutlichen grauen Flecken am Halse neben der Schulterbeule. Dritter Randaderabschnitt länger als der vierte. 2,7—3,5 mm lang.
semifumosus Kow. ♂

— Die ersten 3 Hinterleibsringe matt schwarzbraun. Stirn grau mit schwarzem Punkt auf der Mitte. Gesicht weissgrau. Fühler schwarzbraun, drittes Glied mit deutlicher Spitze. Thoraxrücken matt schwarzbraun ohne weisse Flecken am Halse. Alle Schenkel auf einer Seite glänzend. Dritter Randaderabschnitt etwas länger als der vierte. 3 mm lang.
pulchripes Thoms. ♂

17 Schenkel ganz gelb, Schulterbeulen desgleichen. Stirn und Gesicht weiss. Fühler schwarzbraun, stumpf. Thoraxrücken olivenbraun, deutlich etwas glänzend. Auf dem 2. und 3. Hinterleibsringe liegen mattschwarze Vorderrandsflecken; der erste Ring grau. Dritter Randaderabschnitt länger als der vierte. 3—4,5 mm lang. **Braueri** Strbl. ♂

— Schenkel mit bestimmt ausgesprochenen schwarzbraunen Binden oder Streifen. 18

18 Nur der zweite Hinterleibsring mit kleinem, sammetschwarzem Flecken, der erste Ring grau, die übrigen nur schwach grau gefleckt. Fühler rotbraun, das 3. Glied stumpf. Thoraxrücken schwarzbraun mit geringem Glanze. Alle Schenkel mit schwarzen Streifen auf der Oberseite der Wurzelhälfte. Dritter Randaderabschnitt etwa doppelt so lang wie der vierte. 4,5 mm lang. **vittipes** Zett. ♂

— Zweiter und dritter Hinterleibsring mit schmalen sammetschwarzen Vorderandsbinden. Stirn braun, über den Fühlern etwas heller, Gesicht hellgrau. Fühler schwarzbraun, drittes Glied mit stumpfer Spitze. Thoraxrücken kaffeebraun, matt glänzend. Schenkel auf der Mitte mit braunen Binden. Flügel etwas bräunlich gefärbt. Dritter Randaderabschnitt deutlich länger als der vierte; kleine Querader dicht vor der Mitte der Diskoidalzelle. 3 mm lang. **signatus** Beck. ♂

19 Hinterleib ganz braungrau bereift, nur der letzte Ring etwas glänzend. Stirn ganz aschgrau. Fühler schwarzbraun, drittes Glied stumpf. Thoraxrücken olivenbraun, matt, schwach glänzend. Hypopyg schwarz, nussförmig mit kurzem, an der Basis

breitem, geradem Legestachel. Beine ganz gelb, letztes Tarsenglied braun. Dritter Randaderabschnitt etwas kürzer als der vierte; kleine Querader vor der Mitte der Diskoidalzelle. 3 mm lang. **seminitidus** Beck. ♀

— Hinterleib dunkel kaffeebraun, matt, nur der letzte Ring mit dem Hypopyg etwas glänzend, letzter Ring mit einer mittleren Längslinie. Hypopyg und der plumpe, nach oben gebogene Legestachel sind säbelförmig miteinander verwachsen. Stirn breit grau, auf der Mitte mit schwarzer Längslinie. Fühler schwarz, stumpf. Beine bis auf die Kniespitzen ganz schwarz. Vierte Längsader an der Querader gerade verlaufend, nicht winkelig gebogen. 2 mm lang. **vestitus** Beck. ♀

— Hinterleib glänzend schwarz, die ersten 3 Ringe matt bereift, Legestachel kurz, gerade. Stirn grau. Drittes Fühlerglied gelb mit stumpfer Spitze. Schenkel mit schwachen braungrauen Binden oder Flecken, letztes Tarsenglied braun. Dritter Randaderabschnitt so lang wie der vierte. 2.3—3.5 mm lang. **semifumosus** Kow. ♀

– Hinterleib kaffeebraun, die beiden letzten Ringe und das kleine Hypopyg glänzend schwarz; die Oberseite mit graubraunen, schwach entwickelten Querbinden. Hypopyg ohne Mittelfurche; Legestachel dünn, gelb, nach oben hin gebogen. Fühler schwarz, drittes Glied zugespitzt. Beine schwarz, nur die Knie gelb. Dritter Randaderabschnitt mit dem vierten gleich lang. 2 mm lang. **imperfectus** n. sp. ♀

— Hinterleib glänzend schwarz, hin und wieder mit grauen Seitenflecken 20

20 Flügelrandmal nicht vollständig gefärbt 21

— Flügelrandmal vollständig gefärbt. 22

21 Drittes Fühlerglied schwarz, stumpf. Stirn glänzend schwarz, über den Fühlern grau. Hinterleib glänzend schwarz mit grauen Seitenflecken; letzter Ring am Hinterrande bogenförmig ausgeschnitten. Hypopyg mit gleich langem, geradem Legestachel. Beine schwarz, Knie gelb. Dritter Randaderabschnitt dem vierten an Länge gleich. 2,7 mm lang. **halteratus** Meig. ♀

— Drittes Fühlerglied schwarzbraun, spitz. Stirn oben glänzend schwarz, unten grau. Hinterleib glänzend schwarz, ohne deutliche Seitenflecken. Hypopyg sehr klein, ohne Furchung mit kurzem, leicht nach oben gebogenem, schwarzen Legestachel.

Beine schwarz, nur die Knie gelb. Dritter Randaderabschnitt kürzer als der vierte. 2 mm lang. **zermattensis** Beck. ♀

22 Schenkel und Beine ganz gelb. 23

— Schenkel nicht ganz gelb. 25

23 Hinterleib glänzend schwarz, die drei ersten Ringe zum grossen Teil gelb. Hypopyg glänzend schwarz mit gleich langem geradem, gelben Legestachel. Stirn grau, am Scheitel glänzend schwarz. Fühler mit gelbem, stumpfen dritten Fühlergliede. Dritter Randaderabschnitt dem vierten an Länge gleich. 2,5 mm lang. **subflavus** n. sp. ♀

— Hinterleib ohne gelbe Ringe, ganz glänzend schwarz. Stirn ganz grau. 24

24 Hinterleib mit grauen Seitenflecken; Legestachel kurz und gerade. Fühler mit bräunlichem, stumpfen dritten Gliede. Dritter Randaderabschnitt deutlich länger als der vierte. 3 bis 4,5 mm lang. **Brauerl** Strbl. ♀

— Hinterleib ohne graue Seitenflecken; Legestachel kurz und gerade. Fühler schwarz, stumpf. Dritter Randaderabschnitt dem vierten an Länge gleich. 3—4 mm lang. **flavipes** Meig. ♀

25 Schenkel mit unbestimmt verlaufenden braunen Binden oder Flecken. 26

— Schenkel mit deutlichen, breiten, schwarzbraunen Binden. 27

26 Schenkel mit braunen Streifen, letzte Tarsenglieder braun. Drittes Fühlerglied schwarzbraun, stumpf. Hinterleib glänzend schwarz, an den Seiten etwas grau gefleckt. Hypopygium sehr klein, Legestachel sehr kurz. Dritter Randaderabschnitt etwas länger als der vierte. 4,5 mm lang. **vittipes** Zett. ♀

27 Schenkel mit deutlicher schwarzbrauner Binde, Schienen mit schwächerer Binde; alle Schenkel glänzend. Hinterleib an den Seiten grau bereift. Fühler schwarz, drittes Glied deutlich zugespitzt. Legestachel kurz, etwas nach unten gebogen. Dritter Randaderabschnitt dem vierten an Länge gleich, oder etwas länger. 3 mm lang. **pulchripes** Thoms. ♀.

Beschreibung neuer Arten.

Anmerkungen.

9. **Pipunculus (Dorylas) imperfectus** n. sp. ♀.

♀. — *Thoracis dorsum nigro-fuscum opacum, nudum, callis humeralibus flavescentibus, scutello subnitido. — Fronte nigra nitida, supra antennas alba, epistomate concolore; antennis nigris*

tertio articulo acuminato. Abdomen nigrum nitidum, segmentis anterioribus fasciis brunneis; segmento ultimo integro; hypopygio nigro nitido parvo glandiformi, non sulcato; terebra paullo longiore, flava incurvata tenui. Pedes nigri, geniculis summis flavis. Alarum stigmate completo, quam quarta costae abscissa aeque longo; cellula discoidali nervum transversum ordinarium nec ante medium suum excipiente. Long. corp. 2, alar. 3 mm.

Weibchen. Thoraxrücken dunkelbraun, matt, ohne Behaarung; Schildchen etwas glänzend, Schulterbeule gelbbräunlich. Schwinger schwarzbraun. Stirn glänzend schwarz, dicht vor den Fühlerwurzeln geht die Färbung in weisse Bestäubung über, Gesicht ebenfalls weiss. Fühler schwarz, drittes Glied deutlich zugespitzt. Der Hinterleib hat eine glänzend schwarze Grundfarbe, die auf den ersten Ringen durch eine kaffeebräunliche Bestäubung mehr oder weniger verdeckt wird und an den Hinterrändern der Ringe bindenförmig auftritt; die beiden letzten Ringe und das kleine nussförmige Hypopygium sind ganz glänzend schwarz; der letzte Ring trägt keinerlei besondere Merkmale, auch das Hypopyg ist ohne Mittelfurchung; der Legestachel ist gelb, dünn, etwas länger als das Hypopyg und nach oben hin deutlich gebogen. Beine mit Ausnahme der Knie ganz schwarz. Flügel wie in der Diagnose. —

1 Exemplar von Alassio, Riviera. Nr. 48406 m. S.

10. **Pipunculus (Dorylas) subflavus** n. sp. ♀

♀. — *Thoracis dorsum fuscum subnitidum nudum. Fronte et epistomate griseis, illa prope verticem nigra nitida; antennis nigris, tertio articulo flavo obtuso. Abdominis segmenta anteriora flava, posteriora nigro-nitida. Hypopygio flavo fusco, terebra flava brevi recta. Pedes toti flavi. Alarum stigmate flavo completo, quarta costae abscissa aequali, nervo transverso ordinario ante medium cellulae discoidalis sito. Long. corp. 2,5, alar. 3,5 mm.*

Weibchen. Thoraxrücken und Schildchen kaffeebraun, etwas glänzend, ohne deutliche Behaarung. Schwinger hellgelb. Stirn grau, am Scheitel glänzend schwarz. Fühler am 3. Gliede gelb und nur stumpf, Wurzelglieder schwarz. Der Hinterleib ist blassgelb und geht nach hinten zu, namentlich auf der Oberseite, allmählich in das glänzend Schwarze über; die ersten 3 Ringe tragen auf der Oberseite braune, bindenartige Flecken, vom vierten Ringe an ist die Oberseite ganz glänzend schwarz, die Bauchseite ist ganz gelb; das Hypopyg glänzend schwarz, klein, nussförmig, ohne Furchung, mit ebenso lan-

gem, gelbem, geraden Legestachel. Beine ganz gelb, nur die Hinterschenkel auf der Innenseite glänzend. Flügel wie in der Diagnose angegeben.

1 ♀ von St. Jean, West-Pyrenäen, Juni. Nr. 60933 m. S.

11. **Pipunculus monticola** Schummel (1836) ♀ Schlesien.

Die Beschreibung von Schummel, welche Verrall in seinen British Flies p. 102 wiedergibt, ist etwas dürftig, aber ein von ihm angegebenes Merkmal: die weissen Flecken vorne am Thoraxrücken neben den Schulterbeulen führen direkt auf *varipes* Meig. ♀ hin, sodass mangels einer hierin konkurrierenden Art *monticola* Schum. mit Sicherheit als Synonym von *varipes* Meig. ♀ angesehen werden kann.

12. **Pipunculus varipes** Meig. ♂♀.

Meine Auffassung dieser Meigenschen Art ist sicherlich nicht die von Verrall (siehe p. 96), letztere scheint mir auch mit der Meigenschen nicht überein zu stimmen.

Meigen beschreibt das ♂ und sagt von der Stirn: „Stirn unten weiss, oben schwärzlich". Ich habe bei meinen Exemplaren diese charakteristische Bestäubung wiedergefunden und sie auch so beschrieben, habe sie auch bei keiner der hier konkurrierenden Arten ebenso gefunden. Verrall sagt nur: „Stirn und Gesicht blassgelb bestäubt"; das ist ganz etwas anderes als Meigen angibt. Sicherlich hätte Verrall diese charakteristische Stirnfärbung erwähnt, wenn seine Exemplare sie gehabt hätten. Verrall schildert ferner den Hinterleib mit Ausnahme des ersten Ringes als ganz glänzend schwarz; meine Exemplare haben alle schmale mattschwarze Vorderrandsbinden, die wenigstens immer in den Einschnitten deutlich vorhanden sind; auch von diesen spricht Verrall nicht. Schliesslich sind die Beine meiner Exemplare wesentlich heller als Verrall sie beschreibt. –

Die Beschreibung der Weibchen ist bei Verrall ebenfalls wesentlich anders als bei meinen Exemplaren. Zunächst ist bei diesen der glänzende Thoraxrücken vorne am Halse zwischen den Schulterbeulen deutlich weissgrau gefleckt, mit Ausnahme einer breiten ganz durchgehenden Mittelstrieme (s. meine Beschreibung 1897 p. 63); hiervon spricht Verrall nicht; ferner schildert Verrall die Stirne als unten weissgrau, hinten glänzend schwarz, während bei meinen Weibchen die Stirn ganz grau ist. Nach diesen Beispielen darf man als sicher annehmen, dass Verrall's *varipes* Meig. eine ganz andere ist als die, welche meine Exemplare darstellen; es geht aber

aus obigem auch deutlich hervor, dass meine Art wegen der Uebereinstimmung der Stirnfärbung beim ♂ mit der Meigenschen Art identisch ist. Welche Art hat dann nun Verrall mit seiner *varipes* Meig. beschrieben? Nach meinen vergleichenden Studien (s. auch meine Bemerkungen Wien. Ent. Z. 1915, 65) kann Verrall's *varipes* nichts anderes sein als *spinipes* Meig. = *campestris* Meig., Beck., (nec Latr.).

Verrall hat weiter bei seiner *varipes* p. 98 noch einer Variante Erwähnung getan, die bei geringer Bestäubung an der Vorderseite des Thoraxrückens ihm abweichend erscheint in Fühlerform und hellerer Beinfärbung (♂); über die Stirnfärbung spricht er zwar nicht (dies Meigensche Merkmal scheint Verrall entgangen zu sein) aber die Vermutung, dass diese Variante nun die wirkliche *varipes* Meig. sein könne, ist nicht von der Hand zu weisen.

13. **Pipunculus omissinervis** Beck. ♂

Der Umstand, dass diese Form mit unterbrochener Flügeladerung seit fast 30 Jahren noch nicht wiedergefunden wurde, lässt der Vermutung Raum, dass hier nur eine Abnormität vorliegt. In der Tat stimmt das ♂ nach neuerlichen Untersuchungen durchaus mit meiner Art *Thomsoni* = *pratorum* Zett. Verr. überein.

14. **Pipunculus zermattensis** Beck.

fand ich später ausser bei Zermatt auch in den Pyrenäen.

15. **Pipunculus carinatus** Verr. ♂

Diese Art ist mir zweifelhaft geblieben, auch Verrall bezeichnet sie als eine ungenügend gekennzeichnete Art. Ich finde, dass sie so ausserordentlich grosse Aehnlichkeit mit *Thomsoni* Beck. hat, dass die Zweifel an ihrer Selbständigkeit berechtigt erscheinen: Kopf, Thorax, Beine und Flügel sind gleichgefärbt und geformt, bliebe als einziges Unterscheidungsmerkmal die Form des Hypopygiums. Nach Vergleichung meiner sämtlichen Männchen von *Thomsoni* finde ich mehrere Exemplare, bei denen die kielartige Endigung des Hypopygs ebenfalls deutlich vorhanden ist, wenn auch nicht ganz so gross und hervortretend, wie Verrall dies bildlich vorführt. Das Hypopyg der Männchen hat überhaupt etwas dehnbarere Formen, die sich wahrscheinlich je nach dem verschiedenen Zustande der Geschlechtsreife und durch Eintrocknung etwas verschieden darstellen und so einige Unterschiede vortäuschen können, wenngleich der allgemeine Charakter auch gewahrt bleibt; die weiblichen Hypopygien scheinen

von unveränderlicher Form zu sein. Ich habe die Type von *carinatus* Verr. nicht gesehen, kann mich aber dem Eindruck nicht verschliessen, dass *carinatus* Verr. ♂ nichts anderes ist als *Thomsoni* Beck. ♂ mit einem etwas kräftiger entwickeltem Hypopyg.

16. **Pipunculus Strobli** Verr. ♂♀

Verrall hat seine Exemplare von *semifumosus* Kow. wegen einiger Abweichungen von der Kowarzschen Type zu einer neuen Art *Strobli* erhoben; die Abweichungen sollen darin bestehen, dass die kleine Querader bei *semifumosus* im ersten Drittel, bei *Strobli* in $^2/_5$ der Länge der Diskoidalzelle steht, ferner sollen die Vorderschenkel bei ersterer Art ein wenig heller gefärbt sein. In Kowarz's Sammlung steckt nur ein einziges ♂ von *semifumosus*, das Verrall zur Vergleichung benutzen konnte. Ich kann nur hervorheben, dass die von Verrall bezeichneten Unterschiede in der Stellung der kleinen Querader wohl vorhanden sind, jedoch keineswegs als Artunterschiede bewertet werden dürfen. Ich habe wohl ein Dutzend Männchen von *semifumosus* in meiner Sammlung untersucht und finde, dass die Querader durchschnittlich in $^2/_5$ der Länge steht, bei einzelnen Exemplaren sich aber etwas mehr der Mitte, bei andern mehr der Wurzel der Diskoidalzelle nähert, wie solche Schwankungen bei vielen Arten mehr oder weniger vorzukommen pflegen. Eine neue Art auf diese geringe Schwankung hin aufzustellen, noch dazu angesichts nur eines einzigen Exemplars als Vergleichsobjekt, ist ein etwas kühnes Unternehmen, das naturgemäss sehr häufig Schiffbruch leiden muss. Ich bin bei dem besten Willen nicht in der Lage, *Strobli* Verr. als besondere Art anerkennen zu können, stelle sie vielmehr als synonym zu *semifumosus* Kow. hin.

17. **Pipunculus strigulipes** Verr. ♀.

Verrall hat hier auf ein einziges Weibchen hin, das kleine Abweichungen von *Strobli* oder *semifumosus* zeigt, wiederum eine zweite Art als neu aufgestellt. Das Stigma der Flügel soll etwas schwächer gefärbt und kürzer sein und die Hinterschenkel etwas stärker gestreift, alle anderen Angaben stimmen mit seiner *Strobli* überein. Schliesslich sagt Verrall selbst in der Schlussnote p. 112: es sei möglich, dass diese Form zu *Strobli* gehöre, welche wiederum *semifumosus* Kow. sein könne; es sei fast nicht zu bezweifeln, dass *strigulipes* zu einer bereits beschriebenen Art gehöre. Und trotz dieses Bekenntnisses eine neue Art! Wer soll denn an eine neue Art glauben, wenn der Autor selbst solche Zweifel kundgibt? Es

wäre mehr als genügend gewesen, diese geringen Abweichungen von der Norm bei den Arten *Strobli* und *strigulipes* als solche in einer Anmerkung zu erwähnen, aber die Lust zu fabulieren, muss doch bei Verrall sehr gross gewesen sein.

Gruppe III.

Flügelrandmal ungefärbt.

Bestimmungstabelle.

1 Kleine Querader auf oder jenseits der Mitte der Diskoidalzelle. Hinterschenkel auf der Innenseite glänzend. Stirne bei den Weibchen rinnenartig vertieft. 2

— Kleine Querader weit vor der Mitte der Diskoidalzelle. im ersten Viertel oder Fünftel derselben. 23

2 Männchen. 3

— Weibchen. 14

3 Augen der Männchen auf der Stirn zusammenstossend. 4

— Augen der Männchen schmal getrennt. 13

4 Thorax und Hinterleib mit kurzer deutlicher Behaarung. 5

— Thorax und Hinterleib ohne deutliche Behaarung oder ganz nackt. 8

5 Hypopygium ohne Eindruck. Kleine Querader auf der Mitte der Diskoidalzelle. 6

— Hypopygium mit Eindruck oder Furchung. Kleine Querader jenseits der Mitte der Diskoidalzelle. 7

6 Thoraxrücken mattbraun. Schenkelring der Hinterbeine nach unten hin mit trapezförmigem Anhang. Stirn grau. Fühler gelbbraun mit langer Spitze. Schulterbeulen gelb. Hinterleib glänzend schwarz, an den Seiten grau bestäubt. Beine schwarz; Knie, Wurzel der Schienen und die ersten Tarsenglieder rostgelb. 2,8 mm lang. **pilosiventris** Beck. ♂

— Thoraxrücken glänzend schwarz. Schenkelring der Hinterbeine wie gewöhnlich, unten nur abgerundet. Beine mit Schenkelring gelb. Schenkel mit breiteren, Schienen mit schmalen Binden. Stirn und Fühler wie bei der vorigen Art. 3—3,5 mm lang. **ornatipes** Beck. ♂

7 Stirn grau mit einem Eindruck auf der Mitte. Thoraxrücken matt glänzend. Hypopyg mit schmaler Spalte. 2.5—3 mm lang. **sylvaticus** Meig. ♂

— Stirn grau, ohne Eindruck. Thoraxrücken matt olivenbraun. Hypopyg durch eine Furchung geteilt. 2,7 – 3 mm lang.
vicinus Beck. ♂

8 Thoraxrücken matt olivenbraun bis schwarz. Stirn grau. Beine überwiegend schwarz. Kleine Querader etwas jenseits der Mitte der Diskoidalzelle. 9

9 Hypopyg am Ende mit rundlichem, mattem Eindruck. 10

— Hypopyg mit vertikal oder schräg liegender Spalte. 12

10 Hypopyg klein mit kleinem, rundem Eindruck. Hinterleib glänzend schwarz mit seitlicher Bereifung. Thoraxrücken matt schwarz. Stirn schmal, grau. Fühler schwarzbraun, 3. Glied spitz. Beine schwarz, Knie und die äussersten Schienenwurzeln gelb. 11

— Hypopyg mit grossem, ovalem Eindruck. Hinterleib glänzend schwarz ohne seitliche Bereifung. Thoraxrücken matt olivenbraun Stirn schmal, grau, mit einem spitz dreieckigen Eindruck. Fühler bräunlich, spitz endigend. Beine schwarz, Knie, Wurzel der Schienen und die 4 ersten Tarsenglieder gelb. 3,5—4 mm lang. **mutatus** Beck. ♂

11 Schwinger tief schwarz. Hinterschenkel auf der Unterseite mit langen schwarzen Haaren. **cilifemoratus** Beck. ♂

— Schwinger gelbbraun. Hinterschenkel auf der Unterseite nackt.
geniculatus Meig. ♂

12 Hypopyg mit schräg liegender Furche. Hinterleib glänzend schwarz ohne graue seitliche Bereifung. Stirn breit silbergrau. Fühler schwarz. 3. Glied spitz. Thoraxrücken matt olivenbraun, vorne am Halse weissgrau bereift. Beine schwarz, Knie, Wurzel der Schienen und die 4 ersten Tarsenglieder gelb. 3 mm lang. **minimus** Beck. ♂

— Hypopyg mit vertikaler Spalte. Hinterleib matt schwarzbraun. Stirn breit weissgrau. Fühler schwarzbraun mit mässig langer Spitze des 3. Fühlergliedes. Thoraxrücken matt schwarzbraun. Beine schwarz, Knie, Wurzel der Schienen und die mittleren Tarsenglieder rostgelb. 2 mm lang.
disjunctus Beck. ♂

13 Stirn oben glänzend schwarz, unten grau. 3. Fühlerglied gelbbraun, mässig spitz. Thoraxrücken glänzend schwarz. Hinterleib glänzend erzfarbig, zart weisslich bereift. Hypopyg ohne Eindruck. Beine gelb, Schenkel auf der Mitte mit brei-

ter brauner, Schienen mit schmaler Binde. Kleine Querader auf der Mitte der Diskoidalzelle. 3 mm lang.
frontatus Beck. ♂

14 Hinterleib und auch Thoraxrücken, wenn auch kurz, so doch deutlich behaart. 15
— Hinterleib und Thoraxrücken nackt. 19
15 Drittes Fühlerglied gelb und spitz. 16
— Drittes Fühlerglied schwarzbraun, spitz. Stirn vorn grau, hinten glänzend schwarz. Thoraxrücken matt schwarz. Hinterleib glänzend schwarz, Legestachel gelb, gerade oder ein wenig nach unten gebogen. Beine schwarz, Knie und Wurzel der Schienen gelb. Kleine Querader etwas jenseits der Mitte der Diskoidalzelle. 2,5—3 mm lang. **sylvaticus** Meig. ♀

16 Beine überwiegend gelb; Schenkel mit breiteren, Schienen mit schmäleren Binden. Thorax glänzend schwarz. 17
— Beine überwiegend schwarz; Knie, Wurzel der Schienen und die 4 ersten Tarsenglieder rostgelb. Thoraxrücken mattbraun, bis schwarz. 18
17 Letzter Hinterleibsring auf der Mitte gefurcht. Hypopyg lang oval; Legestachel kurz und dick, etwas gebogen. Kleine Querader auf der Mitte. 3 mm lang. **frontatus** Beck. ♀

— Letzter Hinterleibsring ohne Merkmal. Hypopyg klein, Stachel gelb, grade, allmählich zugespitzt; kleine Querader etwas vor der Mitte der Diskoidalzelle. 3—3,5 mm lang.
ornatipes Beck. ♀

18 Stirne ganz grau. Hinterleib nebst Hypopyg matt. Legestachel gleich lang, gelb, nach unten gebogen. Kleine Querader jenseits der Mitte der Diskoidalzelle. 2,7—3 mm lang.
vicinus Beck. ♀
— Stirne vorne weiss, hinten glänzend schwarz. Hinterleib glänzend. Legestachel so lang wie das Hypopyg, gerade verlaufend. Kleine Querader auf der Mitte der Diskoidalzelle. 2,8 mm lang. **pilosiventris** Beck. ♀

19 Fühler schwarzbraun. Beine überwiegend schwarz. Kleine Querader jenseits der Mitte der Diskoidalzelle. 20
20 Knie und die äussersten Schienenwurzeln gelb. Stirn vorne grau, hinten glänzend schwarz. 21
— Knie, Wurzelhälfte der Schienen und der grösste Teil der Tarsen rostgelb. 22

21 Thoraxrücken schwarz, matt glänzend. Hinterleib glänzend schwarz. Hypopyg mit gradem, gleich langen Legestachel. 2,5—3 mm lang. **geniculatus** Meig. ♀

— Thoraxrücken mattschwarz. Hinterleib glänzend schwarz. Hypopyg mit langem, etwas nach oben gebogenen Legestachel. 3,5—4 mm lang. **mutatus** Beck. ♀

22 Stirne ganz grau. Thoraxrücken matt olivenbraun. Hinterleib matt schwarz, kaum etwas glänzend. Legestachel lang und gerade. 2—2,5 mm lang. **minimus** Beck. ♀

— Stirne grau, hinten glänzend schwarz, Thoraxrücken matt schwarz. Hinterleib matt schwarzbraun. Hypopyg mit gleich langem, geradem oder etwas nach unten gebogenem Legestachel. 2 mm lang. **disjunctus** Beck. ♀

23 Männchen. 24

— Weibchen. 30

24 Augen auf der Stirn zusammenstossend. Beine ganz gelb. 25

— Augen durch die schmale, wulstartig vortretende Stirn getrennt. Schulterbeulen schwarz, Beine nicht ganz gelb. 26

25 Drittes Fühlerglied gelb, sehr spitz. Thoraxrücken glänzend schwarz. Schulterbeulen gelb. Hinterleib glänzend schwarz. Hypopygium klein, mit kleinem Eindruck. 3.5 mm lang. **maculatus** Walk. ♂.

— Drittes Fühlerglied braun mit stumpfer Spitze. Schulterbeulen schwarz. Hypopyg teilweise gelb mit kleinem runden Eindruck. 3.5 mm lang. **semimaculatus** Beck. ♂

26 Drittes Fühlerglied gelb, sehr spitz. Thoraxrücken glänzend schwarz. Hypopyg mit grossem, dreieckigen Eindruck. Beine gelb, Schenkel auf der Mitte mit schwarzer Binde. 3,5—4 mm lang. **xanthocerus** Kow. ♂

— Drittes Fühlerglied braun bis schwarz. 27

27 Hypopyg ohne Eindruck. Thoraxrücken schwarzbraun, matt glänzend. Beine gelb, Schenkel bis nahe zur Spitze schwarz, Schienen mitunter mit schwachen braunen Ringen. 3 mm lang. **rufipes** Meig. ♂

— Hypopyg mit einem Eindruck. 28

28 Schenkel schwarz mit scharf begrenzten gelben Knien. 29

— Schenkel gelb, nur an der Wurzelhälfte mit brauner Binde. Drittes Fühlerglied bräunlich weiss. Thoraxrücken matt olivenbraun. Hypopyg mit kleinem runden Eindruck. 4 mm lang. **xanthopus** Thoms. ♂

29 Schienen gelb mit braunen Ringen. Tarsen gelb. Hypopygium gross mit rundem Eindruck. 3 mm lang.
haemorrhoidalis Zett. ♂

— Schienen schwarz mit gelber Wurzel, Tarsen schwarzbraun. Hypopyg und Eindruck nur von mittlerer Grösse. 3,2 mm lang. **incognitus** Verr. ♂

30 Beine ganz gelb. 31

— Beine nicht ganz gelb. 32

31 Schulterbeulen schwarz. Drittes Fühlerglied bräunlich weiss, kurz und mit stumpfer Spitze. Hinterleib an den Seiten des 3. und 4. Ringes gelb gefleckt. Hypopygium gelb mit gelbem graden Stachel. 3,3 mm lang. **semimaculatus** Beck. ♀

— Schulterbeulen gelb. Drittes Fühlerglied gelb, sehr spitz. Hinterleib ohne gelbe durchscheinende Flecken. Hypopyg schwarz mit ausserordentlich kurzem, kaum sichtbaren Legestachel. 3,5 mm lang. **maculatus** Walk. ♀

32 Hypopygium gelb, breit, plattgedrückt, mit einer Vertiefung auf der Mitte und einem sehr kurzen Legestachel. 3 mm lang. **haemorrhoidalis** Zett. ♀

— Hypopygium schwarz, von der gewöhnlichen Form. 33

33 Schenkel gelb, auf der Mitte gebräunt. Hypopyg von mittlerer Grösse mit einem etwas kürzeren, scharf abgesetzten Legestachel. 3,5 4 mm lang. **xanthocerus** Kow. ♀

— Schenkel schwarz mit scharf abgesetzten, schmalen, gelben Knien. 34

— Schenkel mit breiten gelben Knien, Schienen und Tarsen gebräunt, an der Wurzel gelb. Hypopyg klein, Legestachel noch etwas kürzer. 3,2 mm lang. **incognitus** Verr. ♀

— Schenkel gelb mit brauner Wurzel, Schienen und Tarsen gelb. Hypopygium sehr gross, Legestachel mindestens ebenso lang. 4 mm lang. **xanthopus** Thoms. ♀

34 Hypopygium verhältnissmässig klein, oval mit 1½—2mal so langem, gradem Legestachel. Grössere, ziemlich glänzend schwarze Art. 3—3,5 mm lang. **rufipes** Meig. ♀

— Hypopygium verhältnismässig gross mit etwas kürzerem, geradem Legestachel. Kleine, graubraun bestäubte Art. 2 mm lang.
nitidifrons Beck. ♀

18 **Pipunculus (Dorylas) rufipes** Meig. ♂♀ und **confusus** Verr.

Eine bei uns gewöhnliche Art. Verrall hat diese in 2 Teile geteilt: die Exemplare mit etwas heller gefärbten Beinen nennt er

rufipes Meig., die anderen, welche die Regel mit etwas dunkleren Beinen bilden, nennt er *confusus* s. In meiner Sammlung stecken 10 Männchen, von denen 9 im Sinne von Verrall zu seiner Art *confusus* gehören würden; bei dem einzigen Exemplar mit etwas helleren Beinen sind aber nicht nur die Schenkelspitzen in grösserer Ausdehnung gelb gefärbt, sondern es sind auch die Trochanteren gelb, wovon Verrall bei seinen Exemplaren nichts sagt; aber trotzdem sind andere Unterschiede von den 9 anderen Exemplaren nicht festzustellen. Es geht daraus hervor, dass diese Art eine etwas veränderliche Beinfärbung besitzt, ein Umstand der aber mangels jeden anderen Unterschiedes niemandem Veranlassung geben sollte, hierauf sofort eine neue Art zu gründen, noch dazu, wenn es nur vereinzelte Exemplare sind, die wir vor uns haben, wie dies auch aus Verrall's eigenen Angaben deutlich hervorgeht. Verrall's Beschreibung seiner Art *confusus* unterscheidet sich auch durch nichts von der Art, welche von uns allgemein als *rufipes* Meig. angesehen wird; *confusus* Verrall ist in meinen Augen nichts anderes als Synonym von *rufipes* Meig.

19. **Pipunculus (Dorylas) sylvaticus** Meig. und **hirticollis** Beck.

Kowarz in seiner kleinen Abhandlung über die Böhmischen Dipteren, Wien. Ent Z. 1878 p. 148 charakterisierte die Art *sylvaticus* Meig. damit, dass er sagte: „der letzte Hinterleibsring mit kurzen, aber deutlichen, steif abstehenden Börstchen". Das ist richtig, ich nahm dies Merkmal bei meinen ersten Arbeiten auch mit auf, fand aber später, dass ausser *sylvaticus* Meig. auch noch 4 andere Arten und zwar *pilosicentris* Beck, *ornatipes* Beck., *vicinus* Beck. und *frontatus* Beck. in gleicher Weise einen behaarten Hinterleib haben. — Im Jahre 1907 entdeckte Villeneuve auf unserer gemeinsamen Reise nach Korsika eine ihm neu erscheinende Art, die ich *hirticollis* nannte, weil der Thoraxrücken deutlich hell behaart war; die Art steht beschrieben in der Deutschen Ent. Zeitschr. 1910 p. 657. Bei Vergleichung dieser Art und Einreihung derselben in meine hier aufgestellte neue Tabelle fand ich eine so auffällige Aehnlichkeit mit *sylvaticus* Meig., dass ich eine genaue mikroskopische Untersuchung beider Arten vornahm, wobei sich herausstellte, dass auch bei *sylvaticus* der Thoraxrücken behaart ist; die Haare stehen spärlicher, sind nicht so leicht zu erkennen, sind aber doch deutlich vorhanden, so dass man die Behaarung des Thoraxrückens bei *hirticollis* nicht mehr als ein unterscheidendes Merkmal ansehen kann. Auch bei den übrigen 4 vorhin genannten Arten ist der Thoraxrücken behaart. Mir

war dies Merkmal früher entgangen. Wir haben hier also ähnlich wie in der Gruppe II eine kleine Abteilung von Arten, die deutlich stärker behaart sind als alle übrigen. *P. hirticollis* hat deutlichere und helle Behaarung des Thoraxrückens, im übrigen finde ich keine weiteren durchgreifenden Unterschiede von *sylvaticus* und bin geneigt, diese korsikanischen Exemplare nur als eine Variante zu bewerten.

Um den vielerlei Aenderungen in der Synonymie und den neu hinzu getretenen Arten Rechnung zu tragen, gebe ich nachstehend noch ein Verzeichnis aller bis jetzt bekannter paläarktischen Arten der Gattung *Pipunculus* und ihrer Synonyme.

Alphabetisches Verzeichnis der paläarktischen **Pipunculus-Arten** mit ihren Synonymen.

albitarsis Zett. = *haemorrhoidalis* Zett.
annulipes Zett. = *vittipes* Zett.
arimosus Beck. = *ruralis* Meig.
ater Meig
? campestris Latr., Verrall.
dentipes Meig.
dispar Zett.
Wolfi Kow.
auctus Fall.
Braueri Strbl.
flavipes Thoms. var. b.
flavipes Zett. var. a.
flavipes Strbl. var. a.
calceatus v. Roser.
? campestris Latr. Verr. = *ater* Meig.
campestris Schin. (nec Latr.) = *Thomsoni* Beck.
campestris Meig. Beck. (n. Latr.) = *spinipes* Meig.
carinatus Verr. = *Thomsoni* Beck.
ciliifemoratus Beck.
clavatus Beck. = *holosericeus* Beck.
coloratus Beck.
confusus Verr. = *rufipes* Meig.
dentipes Meig. = *ater* Meig.
discoidalis Beck.
disjunctus Beck.
dispar Zett. = *ater* Meig.
elegans Egg. = *spinipes* Meig.
elephas Beck.
fascipes Zett. ♀
fascipes Zett. ♂ = *pratorum* Fall. [Meig.]
flavipes Meig.
flavipes Thoms. (nec Meig.) = *semifumosus* Kow.
flavipes Strbl. (nec Meig.) = *semifumosus* Kow.
flavipes Thoms. var. b = *Braueri* Strbl.
flavipes Strbl. var. a = *Braueri* Strbl.
flavipes Zett. var. a = *Braueri* Strbl.
fluviatilis Beck.
frontatus Beck.
fulvipes Macq. = *maculatus* Walk.

furcatus Egg.
fuscipes Zett. ♀ (nec ♂) = *pratorum* Fall. (Meig.)
fuscipes Strbl. = *terminalis* Thoms.
fusculus Zett.
geniculatus Meig.
griseifrons Strbl.
griseipennis Verr.
nigritulus Zett.
geniculatus Zett. (nec Meig.) = *incognitus* Verr.
griseifrons Strbl. = *geniculatus* Meig.
griseipennis Verr. = *geniculatus* Meig.
haemorrhoidalis Zett.
albitarsis Zett.
halteratus Meig.
hirticollis Beck. = var. *sylvaticus* Meig.
holosericeus Beck.
clavatus Beck.
sericeus Beck.
horridus Beck.
incognitus Verr.
geniculatus Zett. (nec Meig.)
jucundus Beck.
Kowarzi Beck.
lateralis Macq. = *maculatus* Walk.
littoralis Beck. = *minimus* Beck.
maculatus Walk.
fulvipes Macq.
lateralis Macq.
melanostolus Beck.
minimus Beck.
littoralis Beck.
modestus Halid. = ? *zonatus* Zett.
monticola Schum. = *varipes* Meig.
montium Beck.
minimus Beck.
littoralis Beck.
mutatus Beck.
nigritulus Zett. = *geniculatus* Meig.
nitidifrons Beck.
obscurinervis Schin. = *obtusinervis* Zett.
obtusinervis Zett.
obscurinervis Schin.
omissinervis Beck. = *Thomsoni* Beck.
ornatipes Beck.
pannonicus Beck.
zonatus Strbl. (nec Zett.)
perspicuus Meijere
pilosiventris Beck.
pratorum Fall. (emend. Meig.)
fascipes Zett. ♂
fuscipes Zett. ♀ (nec ♂)
pratorum Zett., Verr. (nec Fall.) = *Thomsoni* Beck.
pulchripes Thoms.
Roseri Beck.
rufipes Meig.
confusus Verr.
ruralis Meig.
arimosus Beck.
terminalis Strbl. (nec Thoms.)
ruralis Strbl. (Meig.) = *fuscipes* Zett.
semifumosus Kow.
flavipes Thoms. (nec Meig)
flavipes Strbl. (nec Meig.)
strigulipes Verr.
Strobli Verr.
semimaculatus Beck.
seminitidus Beck.

sericeus Beck. = *holosericeus* Beck.
setosus Beck.
signatus Beck.
spinipes Meig.
elegans Egg.
varipes Verr. (nec Meig.)
straminipes Beck.
strigulipes Verr. = *semifumosus* Kow.
subflavus Beck.
sulcatus Beck.
Strobli Verr. = *semifumosus* Kow.
sylvaticus Meig.
hirticollis Beck. var.
terminalis Thoms.
fuscipes Strbl. (nec Zett.)
terminalis Strbl. (nec Thoms.) = *ruralis* Meig.
Thomsoni Beck.
campestris Schin. (nec Latr.)
carinatus Verr.
ommissinervis Beck.
pratorum Zett., Verr.
trapezoides Beck.
trigonus Beck.
triplex Beck.
trochanteratus Beck.
ultimus Beck.
unicolor Zett.
varipes Meig.
monticola Schumm.
varipes Verr. (nec. Meig.) = *spinipes* Meig.
vestitus Beck.
vicinus Beck.
vittipes Zett.
annulipes Zett.
Wolfi Kow. = *ater* Meig.
xanthocerus Kow.
xanthopus Thoms.
zermattensis Beck.
zonatus Zett.
? modestus Halid.
zonatus Strbl. (nec Zett.) = *pannonicus* Beck.
Zugmayeriae Kow.

Zu dem hier vorliegenden Register sind 9 Arten hinzugetreten, die noch nicht im Katalog Kertész VIII 1910 verzeichnet stehen: es sind dies ausser den 6 in dieser Arbeit zuerst als neue erwähnten Arten *distinctus*, *impertectus*, *jucundus*, *trigonus*, *triplex* und *subflavus* Beck. noch folgende:

hirticollis Beck., Deutsch. Ent. Zeitschr. (1910) 657 aus Korsika.

ornatipes Beck., Mitt. zool. Mus. Berlin IV. 92 (1908) Ins. Canar.

setosus Beck., Mitt. zool. Mus. Berlin IV. 91 (1908) Ins. Canar.

Liegnitz, 18. Mai 1920.

Bemerkungen zu den Curculioniden-Gattungen Microlarinus Hochh. und Cylindropterus Chevr.

Von Edmund Reitter.

Schon Petri machte darauf aufmerksam (Best. Tab. LX, 135), dass die Gattung *Microlarinus* Hochh. bei *Rhinocyllus* Germ. nicht verbleiben könne, wollte sie aber als Subgenus zu *Lixus* stellen, was aus vielfachen Gründen ausgeschlossen ist. Der Körperbau verweist sie zu den Cleoninen, wo sie sich nur durch den Verlauf der Fühlerfurche von anderen Cleoninengattungen entfernt und zu jenen gehört, die gewissermassen Uebergänge von den *Cleonini* zu den *Lixini* darstellen, wie z. B *Cylindropterus*, welche Gattung aber wegen der innen fein gezähnelten Vorderschienen und der auch besser übereinstimmenden Körperform zur Tribus der *Lixini* genommen werden muss

Mit *Cylindropterus* Chevr. ist *Lixopachys* Reitt. (Fauna Germ. V., 91.) identisch. Zu *Cilindropterys Luxori* Chevr. ist *Lixus cleoniformis* Petri, Wien. Ent. Ztg. 1905, 36, als Synonym zu stellen.

Bei den *Cleonini* mit an der Basis verwachsenen oder mit den Innenkanten aneinander stossenden Klauen unterscheide ich zwei Gruppen:

I. Die Fühlerfurche ist schräg gegen den Unterrand der Augen gerichtet.

Hierher gehören die Gattungen: *Isomerus* Zoub., *Isomerops* Reitt., *Leucosomus* Motsch., *Conorrhynchus* Motsch., *Coniocleonus* Motsch., *Stephanocleonus* Motsch., *Chromosomus* Motsch., *Bothynoderes* Schönh., *Cleonus* Schönh., *Cyphocleonus* Motsch., *Mecaspis* Schönh., *Pseudocleonus* Chevr., *Immocleonus* Bedel, *Xanthochelus* Chevr., *Lixomorphus* Fst., *Leucomigus* Motsch., *Cromoderus* Motsch., *Liocleonus* Motsch.

II. Die Fühlerfurche des kurzen Kopfes ist senkrecht herabgebogen.

Halsschild schmäler als die Flügeldecken, Basis gerade. Flügeldecken mit abgeschrägten, seitlich vorragendenden Schultern. Körper klein, unten fein anliegend behaart, oben beschuppt und dazwischen mit abstehenden Haaren besetzt. Type: *rhynocylloides* Hochh.

Microlarinus Hochh.

Neue Staphyliniden aus Südamerika, besonders aus Argentinien.

(26. Beitrag).

Von Dr. **Max Bernhauer**,
öff. Notar in Horn, N.-Oesterr.

(Schluss.)

Philonthus Weiseri nov. spec.

In die nächste Nähe des *Phil. catamarcanus* Bernh. zu stellen, halb so klein, überdies in nachfolgenden Punkten verschieden:

Der Kopf ist viel schmäler und länger, um ein gutes Stück länger als breit.

Auch der Halsschild ist deutlich länger und schmäler, viel länger als breit, nach vorn geradlinig und sehr stark verengt, am Vorderrande nur halb so breit als am Hinterrande.

Der auffallendste Unterschied liegt in der Skulptur der Flügeldecken; diese sind nämlich mindestens doppelt so weitläufig punktiert als bei *catamarcanus*.

Die Färbung ist im allgemeinen dieselbe, doch gibt es Stücke, bei welchen die Flügeldecken mehr oder minder ausgedehnt schwärzlich sind.

Im Uebrigen konnte ich keine weiteren Unterschiede feststellen.

Länge: 5—5.5 mm.

Beim ♂ ist das 6. Sternit dreieckig ausgeschnitten, der Ausschnitt im Grunde gerundet.

Das Tierchen wurde in Mehrzahl von Weiser in den Cordilleren Argentiniens bei Jujuy (Cueva Iturbe) am 10. XI. 1919 in einer Meereshöhe von 3700 m aufgefunden. Rio Colorado.

Hesperus Bruchi nov. spec.

In der Färbung und Grösse mit unserem heimischen *Hesperus rufipennis* Gravh. ziemlich übereinstimmend, die Beine jedoch rötlichgelb, die Hinterleibsspitze rötlich, durch die Punktierung des Halsschildes auffallend verschieden.

Der Kopf ist weniger kurz, stärker und weitläufiger punktiert, die Augen kleiner, die Schläfen viel länger, der Halsschild kürzer, kaum so lang als breit, mit zwei Rückenreihen von 5 starken Punk-

ten, an den Seiten mit einigen wenigen weiteren Punkten, die Flügeldecken viel kürzer, zusammen quer, kräftiger und weitläufiger punktiert das Schildchen mit stärkeren, aber weitläufiger gestellten Punkten.

Der Hinterleib ist dichter punktiert. Endlich sind die Seiten mit viel zahlreicheren und kräftigeren schwarzen Borsten besetzt.

Länge: 7.5 mm.

Argentinien: Prov. Santiago d. Estero (Bruch).

Von dieser Art befindet sich in meiner Sammlung ein einziges Stück.

Belonuchus flavocaudatus nov. spec.

In die Nähe von *Belonuchus agilis* Er. zu stellen, von ihm durch die ausgedehnter rotgelbe Färbung der Hinterleibsspitze, viel schmäleren Kopf und Halsschild usw. auf den ersten Blick zu unterscheiden.

Tiefschwarz, glänzend, der Hinterleib vom 6. Tergit an lebhaft rotgelb, der Kopf und Halsschild opalisierend.

Kopf kaum breiter als der Halsschild, deutlich länger als breit, deutlich gestrichelt, an den Seiten parallel, vorn scharf gefurcht, neben der Mitte mit je einer Längsreihe von 6 Punkten, welche Reihen nach rückwärts konvergieren, neben und hinter den Augen mit einer Anzahl starker Punkte. Fühler mässig lang, die vorletzten Glieder deutlich quer.

Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, länger als breit, an den Seiten ziemlich gleichmässig gerundet, sehr deutlich gestrichelt, in den Rückenreihen mit 5 kräftigen Punkten, längs der Mitte mit einer hellschimmernden Längslinie, die auch auf der hinteren Hälfte des Kopfes sichtbar ist.

Flügeldecken deutlich länger als der Halsschild, nach rückwärts etwas erweitert, ziemlich kräftig und dicht, das Schildchen stärker und viel dichter punktiert.

Hinterleib mässig stark und mässig dicht, hinten feiner und weitläufiger punktiert.

Länge: 11 mm.

Argentinien: Prov. Jujuy, Hornadita, 3400 m, Weiser (30. November 1919).

Belonuchus militaris nov. spec.

Von *Belonuchus clypeatus* Sharp durch andere Bewehrung des Kopfes, andere Bildung der Vorderschienen des ♂, breiteren Kopf, schmäleren und längeren Halsschild sofort zu erkennen.

Tiefschwarz, mit stark irisierendem Vorderkörper, die Hinterleibsspitze von der Mitte des 7. Tergites angefangen hell rötlichgelb.

♂: Kopf viel breiter als der Halsschild, stark quer, so breit als die Flügeldecken, hinten fast halbkreisförmig gerundet, vorn gerade abgeschnitten, die Stirn tief und breit eingedrückt und scharf gefurcht, ober der Fühlereinlenkungsstelle mit einem grossen, breiten, schief nach oben gerichteten Zahn, die Mittelzone unpunktiert, sonst mit einer grösseren Anzahl grober Punkte besetzt. Fühler langgestreckt, alle Glieder viel länger als breit.

Halsschild um ein gutes Stück schmäler als die Flügeldecken, länger als breit, im ersten Fünftel am breitesten, nach rückwärts deutlich verengt, in den Rückenreihen mit je 4 starken Punkten, auf den herabgebogenen Seiten ausser den Randpunkten mit 4 weiteren Punkten.

Flügeldecken viel länger als der Halsschild, zusammen länger als breit, fein und mässig dicht punktiert.

Hinterleib stärker und ziemlich dicht punktiert, leicht irisierend.

Länge: 15 mm.

Beim ♂ ist das 6. Sternit scharf bogig ausgeschnitten, die Vorderschienen sind ausserordentlich stark erweitert und vor der Spitze scharf und tief bogig ausgeschnitten.

Brasilien: Sao Paulo.

Belonuchus paradoxipunctatus nov. spec.

Dem *Belonuchus argentinus* Bernh. recht ähnlich, durch die lichtgelbe Färbung der Fühlerwurzel und andere Punktierung des Vorderkörpers und insbesondere der Flügeldecken verschieden.

Schwarz, die drei ersten Fühlerglieder weisslichgelb, die Mandibeln und Taster rostrot bis gelblich.

Kopf ähnlich wie bei *argentinus* Bernh., jedoch viel flacher, breiter als der Halsschild, nach rückwärts geradlinig verengt, in der Mittellinie deutlich gefurcht, zwischen den Augen mit einer Querreihe von 4 von einander ziemlich gleich weit entfernten Punkten, auf der hinteren Scheitelpartie mit je 2 schräg gestellten Punkten, hinter den Augen einzeln punktiert.

Halsschild schmal und langgestreckt, flach, in den Rückenreihen mit 2 oder 3 Punkten, auf den herabgebogenen Seiten mit weiteren 5 Punkten.

Flügeldecken kürzer als der Halsschild, grob, tief, dicht und rauh punktiert.

Hinterleib ziemlich kräftig und dicht punktiert.

Länge: 7 mm.

Corrientes: San Roque, II. 1920, Bosq.

Belonuchus cribriceps nov. spec.

Von schlanker Gestalt, durch die Färbung und die Punktierung des Kopfes sehr ausgezeichnet und leicht kenntlich.

Schwarz, der Vorderkörper mit deutlichem Erzglanz, die Flügeldecken rotgelb, ihre Wurzel breit schwarz, die dunkle Färbung an den Seiten stark nach rückwärts gezogen, die zwei ersten Fühlerglieder hell rötlichgelb.

Kopf so breit als der Halsschild, fast quadratisch mit abgerundeten Ecken, nach rückwärts schwach verengt, vorn und längs der Mitte spiegelglänzend, sonst mit groben Nabelpunkten dicht, aber etwas unregelmässig besetzt. Fühler mässig lang, die vorletzten Glieder nur sehr schwach quer.

Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, viel länger als breit, vor den Vorderecken am breitesten, nach rückwärts ziemlich stark, deutlich etwas ausgeschweift verengt, in den Rückenreihen mit je vier grossen Nabelpunkten, in der Umgebung der Vorderecken ziemlich dicht punktiert, in einiger Entfernung vom Seitenrande gegen die Scheibe zu mit 3 bis 4 grossen in einer gebogenen Linie stehenden Nabelpunkten.

Flügeldecken kürzer als der Halsschild, grob, einfach und wenig dicht, hinten viel weitläufiger punktiert.

Hinterleib an der Wurzel der drei ersten freiliegenden Tergite breit und tief quergedrückt, daselbst stark und dicht, sonst fein und weitläufiger punktiert. Beine, insbesondere die Tarsen kurz.

Länge: 7 mm.

Vom selben Fundorte.

Geschlechtsauszeichnungen nicht bekannt.

Heterothops fulvipennis nov. spec.

Durch die Färbung sofort kenntlich.

Schwarz, die Flügeldecken lebhaft bräunlich gelb, die Hinterränder der Hinterleibsringe, die Wurzel der bräunlichen Fühler und die Beine rötlichgelb.

Kopf schmal, kurz oval, die Augen mässig gross, die Schläfen ungefähr so lang als der von oben sichtbare Augendurchmesser, der hintere Augenpunkt befindet sich hart am Hinterrande des Auges, Fühler dünn, gestreckt, alle Glieder länger als breit.

Halsschild so lang als breit, an den Seiten vollkommen gerade, nach vorn stark verengt.

Flügeldecken länger als der Halsschild, ziemlich fein und ziemlich dicht, der Hinterleib mässig fein und dicht, hinten weitläufiger punktiert.

Länge: 3 mm.

Argentinien: Prov. Jujuy, bei Hornadita, 3400 m, am 30. November 1919 und bei Cueva Iturbe, 3700 m, am 10. November 1919 von J. Weiser aufgefunden.

Heterothops subterranea nov. spec.

Von der vorhergehenden Art durch andere Färbung, kleinere Augen, andere Stellung des hinteren Augenrandpunktes, sowie durch nach rückwärts deutlich erweiterten Kopf verschieden, wodurch sich die neue Art auch von den übrigen argentinischen, bisher bekannten Arten abtrennen lässt.

Pechschwarz bis bräunlich, die Naht und der Hinterrand der Flügeldecken, die Hinterränder der Hinterleibsringe und die Hinterleibsspitze rötlich, die Beine und ganzen Fühler hell rötlichgelb.

Kopf wenig länger als breit, nach rückwärts deutlich erweitert, die Hinterecken leicht angedeutet. Die Augen klein, die Schläfen viel länger als ihr Längsdurchmesser, der hintere Augenpunkt ist vom Hinterrande des Auges ziemlich weit abgerückt.

Halsschild etwas breiter als lang, in der Gestalt der vorigen Art sehr ähnlich.

Flügeldecken nicht länger als der Halsschild, mässig dicht, etwas rauh punktiert.

Hinterleib mässig fein und dicht, hinten weitläufiger punktiert.

Länge: $2^1/_2$—$2^3/_4$ mm.

Argentinien: Prov. Buenos Aires, von C. Bruch am 17. Oktober 1919 aus den Erdnestern einer Rattenart: *Ctenomys talanum* Thoms. bei Monte Veloz (Estancia Sr. Benjamin Barreto) erbeutet.

Drepanopora Weiseri nov. spec.

Mit *Drepanopora Bruchi* Bernh. nahe verwandt, durch grössere Gestalt, andere Färbung und längeren Halsschild, sowie etwas weitläufigere Punktierung unterschieden.

Rötlichgelb, glänzend, der Kopf und der Hinterleib mit Ausnahme der breiten Wurzel und die äusserste Spitze schwärzlich, die Flügeldecken bräunlich, an der Naht und gegen die Spitze zu gelb.

Der Kopf ist stark eingedrückt und kurz gefurcht, der Halsschild ist fast länger als breit, ziemlich flach, vor den Hinterecken schräg niedergedrückt, spärlich punktiert. Die Flügeldecken sind länger als bei *Bruchi*.

Länge: 2,5 mm.

Argentinien: Prov. Jujuy (Cueva Iturbe, 3700 m), am 10. November 1919 von J. Weiser aufgefunden.

Gnypeta argentina nov. spec.

Ganz vom Aussehen der *Gnypeta carbonaria* Mannh. und ihr ausserordentlich nahe verwandt, nur durch kleinere Gestalt, die Färbung und kürzeren Halsschild verschieden.

Der Körper besitzt deutlichen Messingglanz, die Beine sind schmutzig rötlichgelb. Der Halsschild ist viel breiter als lang.

In der Gestalt der übrigen Körperteile, sowie in der Punktierung und Behaarung kann ich keine nennenswerte Verschiedenheit feststellen.

Länge: 2 1/4 mm,

Argentinien: Prov. Jujuy.

Die neue Art wurde von J. Weiser am 30. November 1919 bei Hornadita in einer Seehöhe von 3400 m entdeckt.

Calodera brasiliana nov. spec.

Eine durch den fast vollständigen Mangel der Punktierung leicht kenntliche, spiegelglänzende Art von der beiläufigen Gestalt der *riparia* Er.

Rostbraun, die Wurzel und Spitze der Fühler, die Taster und Beine heller.

Kopf so breit als der Halsschild, hinten abgeschnürt, unpunktiert. Schläfen länger als der Längsdurchmesser der Augen, unten ungerandet. Fühler ziemlich lang, gegen die Spitze zu verdickt, das 3. Glied fast so lang als das 2., das 4. länglich, die folgenden allmählich kürzer und breiter werdend, die vorletzten mässig quer, das Endglied fast so lang als die 3 vorhergehenden Glieder zusammen.

Halsschild nur halb so breit als die Flügeldecken, deutlich länger als breit, stark gewölbt, im ersten Drittel gerundet erweitert, nach vorn stärker, nach rückwärts schwächer verengt, hinter der Mitte deutlich ausgeschweift, stark glänzend, ohne deutliche Punktierung.

Flügeldecken so lang als der Halsschild, zusammen stark quer, mit vorstehenden Schulterecken, innerhalb der Hinterecken deutlich ausgerandet, spiegelglänzend.

Hinterleib an der Wurzel der ersten 4 freiliegenden Tergite tief gefurcht, in den Furchen stark gefurcht, sonst glänzend glatt, hinten mit wenigen undeutlichen Pünktchen.

Länge: 3 mm.

Brasilien (ohne nähere Fundortangabe).

Ein einziges von Herrn Bang-Haas vor Jahren erhaltenes Stück.

Calodera bisulcata nov. spec.

Durch die eigenartige Punktierung des Halsschildes von den übrigen Arten sofort zu trennen.

Von ziemlich gleichbreiter Gestalt, glänzend schwarz, der Vorderkörper mit sehr schwachem Erzschimmer, die Flügeldecken bräunlich, die Beine heller.

Kopf schmäler als der Halsschild, fast rundlich, mässig fein und ziemlich weitläufig punktiert mit glänzend glatter, unpunktierter Mittelzone. Schläfen länger als der Augendurchmesser, unten ungerandet. Fühler ziemlich kurz, das 3. Glied kürzer als das 2., die vorletzten um die Hälfte breiter als lang, das Endglied so lang als die 2 vorherigen zusammen.

Halsschild um ein gutes Stück schmäler als die Flügeldecken, so lang als breit, vor der Mitte am breitesten, nach rückwärts schwach etwas ausgeschweift verengt, mit 2 kräftigen, etwas vertieften Punktreihen neben der glatten Mittellinie, vor der Mitte befindet sich zwischen diesen Punktreihen eine kurze Mittelreihe kräftiger Punkte. Seitwärts sind eine Anzahl weiterer Punkte sichtbar.

Flügeldecken etwas länger als der Halsschild, ziemlich fein und sehr weitläufig punktiert, glänzend.

Hinterleib in den breiten Querfurchen der 4 ersten freiliegenden Tergite kräftig, sonst fein und sehr weitläufig punktiert.

Länge: 2.7 mm.

Argentinien: Prov. Jujuy, Hornadita, 3400 m, am 30. November 1919 von J. Weiser erbeutet.

Calodera dilatata nov. spec.

Jedenfalls in die Nähe der *Calodera inflata* Fauv. zu stellen, doch muss sich die neue Art von dieser mir nicht vorliegenden Art sehr leicht durch viel dunklere Färbung, die stärker und weniger dichte Punktierung des Kopfes und der Flügeldecken und schmäleren, die Flügeldecken an Breite nicht übertreffenden Hinterleib unterscheiden lassen. Von *truncata* Fauv. unterscheidet sich die neue Art durch

viel kürzeren Halsschild, längere Flügeldecken und nach hinten erweiterten Hinterleib hinlänglich.

Pechschwarz, die Hinterleibsspitze und die Flügeldecken auf der hinteren Hälfte mehr oder minder rötlich, die Fühler rötlichbraun, an der Wurzel kaum heller, die Taster und Beine gelbrot.

Kopf viel schmäler als der Halsschild, mässig abgeschnürt, ziemlich kräftig und ziemlich dicht punktiert, die Schläfen unten vollständig gerandet. Da die Schläfen bei *Calodera*, soweit bisher bekannt, ungerandet waren, so muss ich auf diese, sowie die folgende Art eine neue Untergattung aufstellen, für welche ich den Namen **Caloderona** wähle. In dieses Subgen. sind auch *pectoralis* Fauv. und *truncata* Fauv. zu stellen. Fühler gegen die Spitze schwach verdickt, das 3. Glied viel kürzer als das 2., die folgenden oblong, allmählich an Länge abnehmend, die vorletzten ziemlich quer, das Endglied so lang als die 2 vorhergehenden zusammen.

Halsschild um mehr als ein Drittel schmäler als die Flügeldecken, breiter als lang, nach rückwärts nicht verengt, an den Seiten jedoch stark ausgebuchtet, vorn verengt, sehr fein und dicht punktiert und wie der übrige Körper dicht grau behaart.

Flügeldecken mehr als um die Hälfte länger als der Halsschild mit vorstehenden Schultern, an den Seiten gerundet, nach rückwärts verengt, kräftig und dicht, deutlich rauhrunzelig punktiert.

Hinterleib an der Basis eingeschnürt, nach rückwärts deutlich erweitert, daselbst jedoch kaum so breit als die Flügeldecken, sehr fein und ziemlich dicht punktiert.

Länge: 3,8—4 mm.

Argentinien: Jujuy (Cueva Iturbe, 3700 m) Weiser.

Calodera Bruchi nov. spec.

Der *Calodera pectoralis* Fauv. in der Färbung etwas ähnlich, durch viel stärkere und dichtere Punktierung des Körpers, insbesondere des Hinterleibes, sofort zu trennen.

Dunkel rötlichgelb, der Kopf, die Umgebung des Schildchens und die Aussenecken der Flügeldecken, der Hinterleib vor der Spitze und die Hinterbrust angedunkelt, die Fühlerwurzel, die Taster und Beine heller rötlich gelb.

Kopf etwas schmäler als der Halsschild, kräftig und dicht punktiert, die Schläfen unten scharf gerandet, die Fühler gegen die Spitze

verdickt, das 3. Glied kaum kürzer als das 2., das 4. nicht, die folgenden schwach quer, allmählich stärker quer, das letzte Glied länger als die zwei vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, so lang als breit gewölbt, vor der Mitte gerundet, nach rückwärts ausgeschweift verengt, vor dem Schildchen mit einem Quergrübchen, kräftig und dicht punktiert, mässig glänzend.

Flügeldecken viel länger als der Halsschild, innerhalb der äusseren Hinterecken ausgerandet, ziemlich grob und dicht punktiert, mässig glänzend.

Hinterleib kräftig und dicht, hinten weniger dicht punktiert.

Länge: 3 mm.

Argentinien: Prov. Buenos Aires, 17. Oktober 1919, von C. Bruch in den Erdnestern der Ratte *Ctenomys talarum* Thoms. bei Monte Veloz, Estancia Sr. Benjamin Barreto, aufgefunden.

Gampsonycha paradoxa nov. spec.

Durch die stattliche Grösse und die Färbung gleich ausgezeichnet und von den übrigen Arten dadurch leicht zu trennen.

Schwarz, ziemlich matt, die Flügeldecken und die Beine rötlichgelb, die Fühler und Taster pechfarben, die Hinterleibsspitze rötlich.

Kopf viel schmäler als der Halsschild, fast kreisrund, hinten stark abgeschnürt, vorn mit starker Längsfurche, sehr fein und sehr dicht punktiert, die Schläfen viel länger als der Längsdurchmesser der Augen, unten sehr fein und schwer sichtbar gerandet. Fühler gestreckt, ihr 3. Glied fast länger als das 2., die folgenden länglich, die vorletzten immer noch länger als breit, das Endglied kaum so lang als die 2 vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild viel schmäler als die Flügeldecken, länger als breit, an den Seiten parallel, vor der Mitte stark nach vorn verengt, wodurch der abgeschnürte Kopf noch stärker abgesetzt erscheint, mit stumpfen Hinterecken und gerundet vorgezogenem Hinterrande, auf der hinteren Hälfte mit einem flachen Längseindruck, äusserst fein und äusserst dicht punktiert. Die Epipleuren bei seitlicher Ansicht breit sichtbar.

Flügeldecken viel länger als der Halsschild, flach, innerhalb der Hinterecken am Hinterrande ausgebuchtet, äusserst fein und äusserst dicht punktiert.

Hinterleib sehr fein und sehr dicht, hinten weniger dicht punktiert.

Länge: 3—4 mm.

Beim ♂ ist der Hinterrand des Halsschildes in der Mitte in 2 durch eine flachbogige Ausrandung getrennte, vorgezogene breite Zähne ausgezogen. Das 7. Tergit ist vor der Mitte des Hinterrandes mit zwei kleinen, schmalen, senkrecht in die Höhe gerichteten und dann etwas nach vorn gekrümmten Dörnchen bewehrt. Die Hinterleibsspitze ist dicht und lang bewimpert.

Argentinien: Prov. Jujuy. J. Weiser erbeutete das sehr interessante Tierchen am 30. November 1919 bei Hornadita in einer Meereshöhe von 3400 m und am 10. November 1919 bei Cueva Iturbe in einer Meereshöhe von 3700 m.

Aleochara Wittei nov. spec.

Eine tiefschwarze Art der *Coprochara*-Gruppe, die sich von den verwandten Arten durch die Färbung und die Punktierung des Halsschildes leicht unterscheiden lässt.

Einfärbig tiefschwarz, die Flügeldecken stark firnissglänzend.

Kopf grob und mässig dicht punktiert, im Grunde äusserst fein lederartig gewirkt, längs der Mittellinie schmal unpunktiert. Fühler, gegen die Spitze nur mässig verdickt, die vorletzten Glieder um mehr als die Hälfte breiter als lang, das Endglied länger als die zwei vorhergehenden zusammengenommen.

Halsschild um die Hälfte breiter als lang, nach vorn in gleichmässigem Bogen verengt, mit deutlich stumpf angedeuteten Hinterecken, deutlich lederartig gewirkt, mässig glänzend, stark und weitläufig, überall ziemlich gleichmässig punktiert, in den Rückenreihen mit je 2 groben, im Viereck angeordneten Punkten, an den Seiten mit einer Anzahl Borsten.

Flügeldecken länger als der Halsschild, nicht stärker als dieser, aber noch weitläufiger punktiert, im Grunde glatt, stark lackglänzend.

Hinterleib gleichbreit, stark glänzend, gegen die Spitze der Tergite zu und am 7. Tergit kräftig und weitläufig, am 8. feiner und dichter punktiert, an der Wurzel der vorderen Tergite nahezu unpunktiert.

Länge: 5.5 mm.

Argentinien: Gob. Santa Cruz (Valle Tunel, leg. D. Witte).

Aleochara Weiseri nov. spec.

Der vorherigen Art äusserst nahe verwandt, von ihr aber leicht durch die lebhaft blutroten Flügeldecken, sowie durch folgende weitere Unterscheidungsmerkmale zu trennen:

Der Kopf ist viel glänzender, nicht chagriniert, nur sehr fein und sehr spärlich punktiert. Der Halsschild ist viel weniger kurz, nur um ein Drittel breiter als lang, stark glänzend, kaum chagriniert, viel feiner und weitläufiger punktiert, die unpunktierte schmale Mittelzone deutlicher.

Die Punktierung der Flügeldecken und des Hinterleibes ist sehr ähnlich, die Flügeldecken sind etwas weniger glänzend.

Länge: 5 mm.

Argentinien: Prov. Jujuy, Hornadita, 3400, 30. November 1919, von J. Weiser entdeckt.

Aleochara glabra nov. spec.

In der Färbung mit der vorigen Art übereinstimmend, jedoch nur ein Drittel so gross, durch den Mangel fast jeglicher Punktierung von allen übrigen mir bekannten Arten unterschieden. Nur der Kopf zeigt eine kräftige, nicht allzu weitläufige Punktierung, welche die Mittelzone jedoch freilässt. Fühler kaum von der vorhergehenden Art verschieden.

Halsschild poliert, stark lackglänzend, in den Rückenreihen mit e 2 grossen und einigen feinen Punkten, sonst nur mit je einem grösseren Seitenpunkt und einigen äusserst zarten, kaum sichtbaren Pünktchen versehen.

Flügeldecken spiegelglänzend, unpunktiert. Hinterleib stark glänzend, nur äusserst spärlich punktiert.

Länge: Kaum 3 mm.

Beim ♂ ist das sanft gerundete 8. Tergit fein gezähnelt. das 6. Sternit verschmälert.

Argentinien: Prov. Jujuy, Pucapampa (Sta. Catalina), 27. Dezember 1919, J. Weiser.

Ein neuer Ptomaphagus aus Istrien. (Col Silph.).

Von Prof. Dr. Josef Müller, Triest.

Ptomaphagus Chendae n. sp.

Durch die grobe Riefung der Oberseite und die vollkommen geraden Hinterschienen des ♂ mit *Ptomaph. sericatus* Chaud. übereinstimmend, jedoch das letzte Fühlerglied wie bei *variicornis* rötlichgelb. Etwas grösser und breiter als *sericatus*, die Flügeldecken am Hinterrand deutlicher abgeschrägt; kleiner als *variicornis*, die Halsschildseiten etwas stärker und gleichmässiger gerundet, die Flügeldecken nach hinten etwas stärker verengt. Länge 3 – 3.5 mm.

Färbung: Kopf und Halsschild schwärzlich, Flügeldecken dunkel kastanienbraun, zur Spitze etwas heller; Fühler rötlichgelb mit schwärzlicher Keule und rötlichgelbem Endglied. Unreife Stücke sind rötlichbraun mit etwas dunklerem Vorderkörper, die Fühler rötlichgelb mit kaum verdunkelter Keule.

Verbreitung: Venezia Giulia. —

Ich siebte ein unausgefärbtes ♂ am 28. April 1901 am Eingang der sogenannten „Bärengrotte“ von Gabrovizza bei Prosecco im Triester Karst. Ein zweites, ausgefärbtes Exemplar (♀) fand Freund Otello Chenda, dem ich die Art widme, am Eingang der sogenannten „Grotta larga“ bei Hoticina im nordistrischen Karst. (14. IX. 1919). Ein drittes Exemplar fand Dr. Ravasini bei S. Canzian (V. 1921.).

Notiz über Plectophloeus Reitt. (Col. Pselaph.).

Von Edmund Reitter.

In den Verh. d. zool.-botan. Gesellsch. Wien, 31. Bd. 1882, p. 521 habe ich unter 2' eine Gruppe von *Euplectus*-Arten (*Erichsoni* Aubé, *nubigena* Reitt., *nitidus* Fairm., *tuberculatus* Tourn., *Tischeri* Aubé und *carpathicus* Reitt.) mit folgenden Merkmalen zusammengefasst: „Die beiden ersten sichtbaren Rückensegmente ohne Spuren von Dorsalstrichelchen, an der Basis in der Mitte kaum vertieft. (Kopf fast immer mit zwei langen, parallelen, vorn kaum verbundenen, an beiden Enden grübchenartig vertieften Furchen.)“

Für diese Gruppe habe ich später im Catal. Col. Europae et Caucasi, 1891, p. 123, den Untergattungsnamen *Plectophloeus* eingeführt. Dieser Name ist daher kein nomen nudum.

Neue Coleopteren aus Albanien.

Von Leopold Mader, Wien.

Epierus krujanensis nov. spec.

Oval, Flügeldecken im ersten Viertel hinter der Basis am breitesten, von da zur Spitze fast geradlinig verengt. Stirn konvex; Halsschild ohne erhabenen Rand, feiner punktiert als bei *E. comptus* Ill., insbesondere auf der Halsschildmitte, vor dem Schildchen mit einem sehr auffallenden Punktgrübchen. Streifung der Flügeldecken wie bei *comptus* Ill., die beiden innersten Dorsalstreifen aber an der Basis miteinander vereinigt wie bei *italicus* Payk. Mesosternum mit ganzem Randstreifen, dieser vorne ebenso wie der Vorderrand des Mesosternums eingebuchtet, Mesosternum stärker und tiefer punktiert als bei *comptus* Ill.; Prosternalstreifen parallel.

Länge: 2 mm.

Patria: Albanien, Kruja. Auf dem Mali Krujis (Sarisaltik), 1180 m, unter Rotbuchenrinde ein Exemplar erbeutet.

Epicauta verticalis Ill. v. **Priesneri** nov. var.

Diese leicht zu erkennende Form unterscheidet sich von der typischen *verticalis* Ill. auf den ersten Blick durch die vollständig greis behaarte Unterseite. Sie stimmt sonst mit der typischen Form überein, ist aber durch besagte Behaarung auffallend charakterisiert.

Patria: Albanien (Elbasan, Bazar Šjak, Vorra).

In grosser Anzahl erbeutet. Da sich unter den Stücken keine einzige typische Form zeigte, so ist ihre Benennung als Varietät gerechtfertigt. Ich benenne sie nach meinem Reise- und Leidgenossen in Albanien Dr. Hermann Priesner, Linz.

Ocalcomorpha Lacoi Fleisch. = Apocellus sphaericollis Say.

Von Dr. A. Fleischer, Brünn.

Vor zwei Jahren erhielt ich vom Herrn Laco in Trenczin eine grössere Partie von Staphylinen zur Determination, die alle entweder in Trenczin selbst oder in der Umgebung gesammelt wurden. Darunter war auch ein für Europa neuer Käfer, den ich in der Wiener Entom. Zeitg. 1921, p. 114 als *Ocalcomorpha* n. g. *Lacoi*

n. sp. beschrieb. Nun hat Herr Dr. Bernhauer, welcher den Käfer besichtigte, gefunden, dass dieser identisch ist mit dem amerikanischen *Apocellus sphaericollis* Say. Herr Laco, um Aufklärung befragt, erklärte, dass er zwar den Käfer in Trenczin gefunden hat, gab aber zu, dass er während des Krieges in Staub und Erde unter Kukuruzhaufen Käfer gesammelt hat, und dass damals auch Kukuruz waggonweise aus Amerika zum Spiritusbrennen in Trenczin angelangt ist. Es handelt sich daher um einen mit Kukuruz eingeschleppten Käfer und ist die Neubeschreibung als ungiltig zu betrachten.

Literatur.

Lucas, Robert, Catalogus alphabeticus generum et subgenerum Coleopterorum orbis terrarum totius (famil., trib., subtrib., sect. incl.). Pars I. Nicolaische Verl.-Buchh. R. Stricker. Berlin (ohne Jahreszahl, ersch. 1920). XXXI u. 696 S. Preis M. 120.—.

Das Werk, dessen erster Band vorliegt, entspricht dem dringenden Bedürfnisse nach einem nicht allzu handreichen Handbuch, das über das Wichtigste über systematische Stellung, Verbreitung, Artenzahl, systematische und biologische Literatur usw. aller Käfergattungen der Erde rasch und zureichend Auskunft gibt. Ein solches Werk fehlte bislang. Die maßgebenden, wertvollen Katalogwerke (Schenkling-Junk, Wytsman) sind noch unvollständig in zahllose Hefte zersplittert, gestatten ein bequemes Nachschlagen noch nicht und werden es auch, ihres Riesenumfanges halber, nie gestatten. Zudem können sie der hohen Anschaffungskosten wegen nicht in jedermanns Hand sein.

Unvollständig ist allerdings auch der ersten Band des vorliegenden Katalogs. Aber diese Unvollständigkeit liegt in der Anlage, der Verfasser weist selbst darauf hin und verspricht uns die Ergänzungen im bereits dem Abschluss nahen zweiten Bande. Nach Erscheinen dieses soll das Werk vollständig sein und man wird sich, sobald der zweite Band das Versprochene hält, über die kleine Unannehmlichkeit, an zwei Stellen nachsehen zu müssen, gern hinwegsetzen in der Erkenntnis, dass es sonst kein Werk gibt, das eine derartige Kenntnis schon über zweimaliges Nachsehen hin liefern kann.

Dass einer Riesenarbeit wie der vorliegenden einzelne Mängel anhaften, soll der ausserordentlichen Nützlichkeit und bequemen Brauchbarkeit dieses ersehnten Nachschlagewerkes gegenüber nicht in den Vordergrund gerückt werden. Das Werk wird der Allgemeinheit gute Dienste leisten.

F. Heikertinger.

Friederichs, Karl, Studien über Nashornkäfer als Schädlinge der Kokospalme. Mit 53 Abb. auf 20 Taf. u. 1 Karte. Monogr. z. angew. Entomol. Nr. 4 (Beiheft z. Z. f. angew. Entom. Bd. VI). 116 S. Berlin, Verlag P. Parey, 1919. Preis M. 10.—.

Das Buch ist nicht nur eine eingehende Schilderung von *Oryctes rhinoceros, monoceros, boas* und *radama*, ihrem Leben, ihrer Schädlichkeit und Bekämpfung, sondern zugleich ein Bericht über eine Tropenreise, die mit einem einjährigen Aufenthalte in den vom Käfer verwüsteten Kokospflanzungen bei Apia auf Samoa begann, über die Philippinen, Cochinchina, Kambodja, Siam, Singapore, die verbündeten Malayenstaaten, Ceylon, Vorderindien und Ostafrika nach Madagaskar ging, woselbst der Ausbruch des Weltkriegs den Forschungen ein Ende setzte. Es galt festzustellen, weshalb der Nashornkäfer in anderen Palmkulturländern minder verderblich ist als auf Samoa, und es sollten natürliche Feinde zu seiner Bekämpfung ausfindig gemacht, insbesondere sollte versucht werden, Dolchwespen von Madagaskar nach Samoa zu überführen und dort einzubürgern. Nur der erste Teil der Aufgabe konnte gelöst werden.

Das Buch gibt ein farbenreiches Bild der Palmkulturen jener Länder, die Abbildungen sind zum Teil hübsche Tropenlandschaften nach photographischen Aufnahmen. Die Hauptschädigung erfolgt durch den entwickelten Käfer, der sich nachts in die Blattknospen einbohrt und sie zum Faulen bringt. Von den Feinden ist am ausführlichsten behandelt der insektentötende Pilz *Metarrhizium anisopliae*. In der feuchten Treibhausatmosphäre Samoas ist dieser Pilz ein mit nicht allzu hohen Kosten anwendbares Kampfmittel gegen den Käfer, freilich nur als Ergänzung der mechanischen Bekämpfung (Beseitigung der Brutstätten) und unter Zuhilfenahme konzentrierender Fanghaufen. Derselbe Pilz wirkt übrigens gleichzeitig als Feind anderer Insektenarten. Dolchwespen als Feinde des indischen Nashornkäfers konnte Verf. nicht beobachten, dagegen sind die Larven grosser Elateriden Feinde der *Oryctes*-Larven.

F. Heikertinger.

Schröder, Chr., Handbuch der Entomologie. Bearbeitet von Dr. C. Börner, Prof. Dr. P. Deegener, Prof. Dr. K. Eckstein etc. 5.—7. Lieferung. 1. Bd. p. 529—560, 3. Bd. p. 113—368. Jena, Gustav Fischer, 1920, 1921. gr. 8°. Jede Liefg. 15 Mk.

Nach siebenjähriger Unterbrechung gelangten in rascher Folge drei weitere Lieferungen dieses vorzüglichen Handbuches zur Ausgabe. Die Fortsetzung des 1. Bandes bringt den Schluss über die Geschlechtsorgane v. P. Deegener und den Anfang des 9. Kapitels: Mechanik des Insektenfluges, von O. Prochnow.

Der 3. Band enthält die Kapitel über Palaeontologie und Phylogenie, bearbeitet von A. Handlirsch. Nach einleitenden Ausführungen über das Vorkommen und die Erhaltung fossiler Insekten, die Schwierigkeit der Bearbeitung und die Lückenhaftigkeit des Materials, die Schichtenfolge und Fundorte gibt der Verfasser eine systematische Uebersicht der fossilen Insekten nach den Formationen mit Kennzeichnung der Ordnungen und Familien. Zahlreiche charakteristische Formen werden abgebildet. Eine tabellarische Uebersicht der zeitlichen Entfaltung beschliesst diesen Abschnitt. In knapper und übersicht-

licher Weise werden in dem folgenden Kapitel die Ansichten des Verfassers über die Abstammung und die Stammesgeschichte der Insekten dargelegt, die er in seinem grundlegenden Werk über die fossilen Insekten eingehend begründet hat. Wir hoffen, dass der Herausgeber das Handbuch nun bald zum Abschlusse bringen wird. *A. Hetschko.*

Notulae Entomologicae. Edidit Societas entomologica Helsingforsiensis. Tom. I, Nr. 1. Helsingfors, 1921. 8° (4 Hefte jährl., Preis 30 Mk.)

Das 1. Heft dieser neuen Zeitschrift hat folgenden Inhalt: J. Sahlberg, Coleoptera Fennica nova I, p. 1—3 [4 n. sp. von *Hydroporus*.] — E. Bergroth On Halyomorpha Mayr. and allied Genera. p. 4—8. [*Allechola* n. g., *Hal. magnifica* n. sp., Ostafrika.] — R. Kleine, Brenthidologisches aus dem Museum Zoologicum Universitatis zu Helsingfors. p. 8—12. [*Synorychodes* n. g. *opacus* n. sp., Ceylon.] — R. Krogerus, Zur Kenntis der nordischen Simplocaria-Arten. p. 12—13. [*S. frigida* n. sp., Lappland.] — A. Nordström, Pompilidfauna pa havsstränderna i Pärna socken. p. 13—14. — H Rudolf, Fall av ettaring utveckling hos Lasiocampa quercus L. framkallande en intressant aberration (Mit 1 Fig.) p. 15—16. Kleinere Mitteilungen. Biographien von John Reinhold Sahlberg, K. A. Poppius und Veli Kurt Abt. *A. Hetschko.*

Druck von Oskar Hensel, Gottesberg.

An unsere Leser!

Die im Vorjahre geäusserten Erwartungen der Herausgeber bezüglich eines Sinkens der Herstellungskosten von Druckschriften haben sich nicht erfüllt. Im Gegenteil, die Kosten sind ins Phantastische gestiegen. Der Gründer dieser Zeitschrift, der sie durch 37 Jahre hindurch geführt, ist nicht mehr. Sein Sohn und Nachfolger hat sich opferwillig zur Weiterführung derselben entschlossen. Die Herausgeber richten aus diesem Anlasse an alle Freunde der Zeitschrift die herzliche Bitte, ihr in dieser Zeit der Not Hilfe zu leihen durch eigenen Bezug und freundliche Empfehlung in Freundeskreisen. Jedes Einzelnen Hilfe ist von Wert. Die ungeheueren Druckkosten machen eine namhafte Erhöhung des Bezugspreises unausweichlich; derselbe musste mit 80 österr. K. (20 Mk., 20 tschech. K.) festgesetzt werden. Es ist der Geringstbetrag, bei dem ein Weiterbestand möglich erscheint.

Herausgeber und Verleger geben sich der Hoffnung hin, dass vereinte Mitwirkung der Zeitschrift den Fortbestand sichern werde.

Die Herausgeber

der „Wiener Entomologischen Zeitung".

Anzeigen.

Für Abonnenten kostenlos.

Dr. L. Melichar in Brünn, Česká 28, sucht **Tychius-Material**

bestimmtes und unbestimmtes, durch Kauf oder Tausch zu erwerben.

Kaufe und tausche Haliplidae u. Dytiscidae der Welt.

L. Gschwendtner, Urfahr bei Linz a. d. Donau, Hauptstr. 28

Coleopterologische Literatur

zu beziehen von

Edm. Reitter's Nachf. Emm. Reitter, Troppau, (Schlesien), Aspern-Strasse 5, (früher Paskau) oder von

Winkler & Wagner, Wien XVIII, Dittesgasse 11.

Verlag von **Winkler & Wagner:**

Catalogus Coleopterorum Regionis Palaearcticae

Von **A. Winkler** unter Mitwirkung führender Spezialisten.

Erscheint zweispaltig in ca. 10 Lieferungen à 8 Mark (Subskriptionspreis) Ausland 50% Zuschlag. Einspaltige Ausgabe Mk. 16.—

Ein vollständiges, systematisches Käferverzeichnis mit Angabe des Verbreitungsgebietes, der wichtigsten Synonymie und mit Literaturnachweisen über Monographien und Bestimmungstabellen, sowie bei allen seit 1906 neubeschriebenen Formen. Die Arten und Unterarten sind innerhalb jeder Familie fortlaufend numeriert und zum grossen Teil mit Verhältniszahlen als Wert- und Seltenheitsmaßstab versehen. — Sowohl als wissenschaftliches Nachschlagewerk als auch als Sammlungs- und Tauschkatalog ist der Cat. col. Reg. pal. jedem Coleopterologen unentbehrlich.

Durch den Literaturbericht der

Coleopterologischen Rundschau

der über alle pal. Neubeschreibungen fortlaufend referiert, ist den Abonnenten dieser Zeitschrift die Möglichkeit geboten, obigen Katalog fortlaufend zu vervollständigen. Probehefte auf Verlangen.

Edm. Reitter's Nachf. Emm. Reitter

Naturhistorisches Institut und entomologische Buchhandlung.

Troppau (Schles.) Aspernstr. 5, (früh. Paskau), Cechoslov. Rep.

Verkaufe Coleopteren und ganze Sammlungen

bis 5000 Arten, ebenso

entom. Bücher, Separata, coleopterologische Fraßstücke

an Hölzern und Rinden und **Entwicklungsstadien.**

Coleopteren werden auch im Tausche abgegeben. Determinierte Insekten aller Ordnungen, speziell Coleopteren, kaufe ich zu höchsten Preisen, ebenso entomologische Bücher und Separata. Für Interessenten stehen umfangreiche, neuerschienene Coleopteren- und Bücherlisten zur Verfügung. Man verlange Offerten über Nadeln und sonstige entomol. Bedarfs-Artikel.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01273 0610